

MARINEY DA SILVA NASCIMENTO

**MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO NO AUXÍLIO À TOMADA DE
DECISÃO APLICADA A UM ALAMBIQUE**

FLORIANÓPOLIS

2005

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SÓCIO ECONÔMICO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

MARINEY DA SILVA NASCIMENTO

**MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO NO AUXÍLIO À TOMADA DE
DECISÃO APLICADA A UM ALAMBIQUE**

Monografia submetida ao Departamento de Ciências
Contábeis da Universidade Federal de Santa Catarina
como pré-requisito para obtenção do grau de Bacharel
em Ciências Contábeis.

Orientador: Erves Ducati, M.Sc.

FLORIANÓPOLIS

2005

MARINEY DA SILVA NASCIMENTO

**MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO NO AUXÍLIO À TOMADA DE
DECISÃO APLICADA A UM ALAMBIQUE**

Esta monografia foi apresentada como trabalho de conclusão do curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Santa Catarina, obtendo a nota média....., atribuída pela banca examinadora constituída pelos professores abaixo relacionados.

Prof^a. Elisete Dahmer Pfitscher, Dr^a.
Coordenadora de Monografia do CCN

Banca Examinadora:

Orientador: Prof. Erves Ducati. M. Sc.
Departamento de Ciências Contábeis, UFSC.

Membro: Prof. Rosimeri Alves de Bona Porton. M. Sc.
Departamento de Ciências Contábeis, UFSC.

Membro: Prof. Guilherme Julio da Silva. M. Sc.
Departamento de Ciências Contábeis, UFSC.

Florianópolis, dezembro de 2005.

RESUMO

NASCIMENTO, Mariney da Silva. **Margem de Contribuição no auxílio à tomada de decisão aplicada a um alambique.** 2005. 80 folhas. Monografia (graduação em ciências contábeis) – Curso de graduação em Ciências Contábeis, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis 2005.

Orientador: ErvesDucati.

A presente monografia expõe os resultados obtidos com a aplicação de um estudo de caso em um alambique, situado em Santa Catarina, na cidade de Luis Alves, cujo ramo de atuação corresponde à fabricação e comercialização de cachaças e licores. O estudo de caso foi elaborado por meio de entrevistas realizadas com o proprietário da empresa, pela qual se pode constatar que a contabilidade utilizada pela entidade é elaborada por um escritório terceirizado que tem por finalidade apenas atender ao fisco, pois o mesmo não fornece informações para auxílio à tomada de decisão. Com base nesse fato, o objetivo dessa pesquisa consiste em verificar a aplicação da margem de contribuição unitária e quanto cada produto contribui no resultado global alcançado. Inicialmente, com o intuito de fundamentar essa pesquisa, faz-se um breve relato sobre a contabilidade de custos e os conceitos e classificações pertinentes à mesma. Explicita-se, também, sobre os métodos de custeio, principalmente o custeio variável, visto que com a aplicação do mesmo obtém-se a margem de contribuição unitária, objeto desta pesquisa, bem como se conceitua o custo de oportunidade. Após a fundamentação teórica, inicia-se o estudo de caso com a apresentação da empresa e um breve relato sobre o processo produtivo das cachaças e licores. Posteriormente, realiza-se a identificação e classificação dos gastos incorridos pela empresa, para obtenção dos custos totais variáveis unitários de cada produto e apuração da margem de contribuição unitária. Aplica-se, também, o custo de oportunidade para apuração da margem de contribuição unitária líquida. A partir desta pesquisa é possível concluir quais os produtos oferecem maior rentabilidade à empresa, bem como obter indicadores de grande auxílio no planejamento e no processo de tomada de decisão.

PALAVRAS-CHAVE: Custeio Variável; Margem de Contribuição; Custo de Oportunidade.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|------------------------------------|----|
| Figura 1 - Apresentação da empresa | 40 |
| Figura 2 – Fermentação | 41 |
| Figura 3 – Destilação | 42 |
| Figura 4 – Condensação | 42 |
| Figura 5 – Filtro | 42 |
| Figura 6 – Envelhecimento | 43 |
| Figura 7 – Degustação | 58 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|--|----|
| Quadro 1 – Maquinas e utensílios utilizados no processo produtivo | 45 |
| Quadro 2 – Matérias-primas da cachaça comum e envelhecida | 49 |
| Quadro 3 – Matérias-primas do licor de frutas sabor abacaxi | 49 |
| Quadro 4 – Matérias-primas do licor de frutas sabor maracujá | 49 |
| Quadro 5 – Matérias-primas do licor de frutas sabor pêssago | 50 |
| Quadro 6 – Matérias-primas do licor de chocolate | 50 |
| Quadro 7 – Matérias-primas do licor de amarula | 50 |
| Quadro 8 – Insumos utilizados na comercialização dos produtos | 51 |
| Quadro 9 – Custo dos insumos por garrafa (cachaça envelhecida e licores) | 52 |
| Quadro 10 – Gasto com pessoal anual | 52 |
| Quadro 11 – Alíquota dos impostos incidentes sobre o faturamento | 53 |
| Quadro 12 – Impostos incidentes sobre o faturamento (cachaça comum e envelhecida) | 54 |
| Quadro 13 – Impostos incidentes sobre o faturamento (licores de frutas, amarula e chocolate) | 54 |
| Quadro 14 – Porcentagem de perda normal por período de envelhecimento | 55 |
| Quadro 15 – Custo de depreciação fixo anual das máquinas e utensílios | 56 |
| Quadro 16 – Custo de fabricação (energia elétrica) | 57 |
| Quadro 17 – Custo de fabricação (cachaça comum e cachaças envelhecidas) | 57 |
| Quadro 18 – Despesas de vendas (cachaça comum e cachaças envelhecidas) | 59 |

| | |
|--|----|
| Quadro 19 – Despesas de vendas (licores de frutas, licor de chocolate e amarula) | 59 |
| Quadro 20 – Despesas gerais e administrativas anuais | 61 |
| Quadro 21 – Total das despesas operacionais fixas | 61 |
| Quadro 22 – Total das despesas operacionais variáveis por produto | 62 |
| Quadro 23 – Total dos custos e despesas fixas incorridas pela empresa | 62 |
| Quadro 24 – Total unitário dos custos e despesas variáveis incorridas pela empresa | 63 |
| Quadro 25 – Comparativo entre a quantidade produzida e a comercializada | 65 |
| Quadro 26 – Apuração do faturamento anual da empresa | 65 |
| Quadro 27 – Apuração da margem de contribuição unitária (cachaça comum e envelhecida) | 67 |
| Quadro 28 – Apuração da margem de contribuição unitária (licor de frutas, licor de chocolate e amarula) | 67 |
| Quadro 29 – Apuração da margem de contribuição total anual (cachaça comum, envelhecida e licores) | 68 |
| Quadro 30 – Rentabilidade do CDB pré-fixado | 70 |
| Quadro 31 – Apuração do custo de oportunidade líquido total anual e unitário | 71 |
| Quadro 32 – Apuração da margem de contribuição anual líquida total e unitária (cachaça comum, envelhecida e licores) | 72 |
| Quadro 33 – Resultado econômico total anual obtido pela empresa | 73 |

LISTA DE SIGLAS

ABC – Custeio Baseado em Atividades;

IRPJ – Imposto de Renda sob Pessoa Jurídica;

CSL – Contribuição Social sobre o Lucro;

COFINS – Contribuição para Financiamento da Seguridade;

ICMS – Imposto Sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços;

IPI – Imposto sobre Produtos Industrializados;

CPMF – Contribuição Provisória sobre Movimentação Financeira;

IOF – Imposto sobre Operações Financeiras;

ITR – Imposto sobre Propriedade Territorial Rural;

IPTU – Imposto Territorial Urbano;

CDB - Certificado de Depósito Bancário;

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| RESUMO | 3 |
| LISTA DE FIGURAS | 4 |
| LISTA DE QUADROS | 5 |
| LISTA DE SIGLAS | 7 |
| 1 INTRODUÇÃO | 10 |
| 1.1 TEMA E PROBLEMA | 13 |
| 1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA | 13 |
| 1.3 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO | 14 |
| 1.4 METODOLOGIA DA PESQUISA | 16 |
| 1.4.1 Delineamento da Pesquisa | 17 |
| 1.4.2 Coleta de Dados | 20 |
| 1.4.3 Análise de Dados | 21 |
| 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA | 23 |
| 2.1 CLASSIFICAÇÃO DOS CUSTOS E DESPESAS EM VARIÁVEIS E FIXOS | 25 |
| 2.2 CLASSIFICAÇÃO DOS CUSTOS EM DIRETOS E INDIRETOS | 26 |
| 2.3 MÉTODOS DE CUSTEIO | 27 |
| 2.3.1 Custeio por Absorção ou Integral | 28 |
| 2.3.2 Custeio baseado em atividades – ABC | 30 |
| 2.3.3 Custeio Variável | 31 |
| 2.4 MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO | 33 |
| 2.5 CUSTO DE OPORTUNIDADE | 36 |
| 2.5.1 Custo de Oportunidade no âmbito econômico | 36 |
| 2.5.2 Custo de Oportunidade no âmbito contábil | 37 |

| | |
|---|-----------|
| 3 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS | 39 |
| 3.1 APRESENTAÇÃO | 39 |
| 3.2 PROCESSO PRODUTIVO | 40 |
| 3.3 MÁQUINAS E UTENSÍLIOS UTILIZADOS NO PROCESSO PRODUTIVO | 44 |
| 3.4 GASTOS INCORRIDOS | 46 |
| 3.4.1 Custo das matérias-primas | 47 |
| 3.4.2 Custo dos insumos de produção | 51 |
| 3.4.3 Custo com a folha de pagamento | 52 |
| 3.4.4 Impostos | 53 |
| 3.4.5 Custo com perda normal | 54 |
| 3.4.6 Custo com a depreciação de máquinas e utensílios | 55 |
| 3.4.7 Custos de fabricação | 56 |
| 3.4.8 Despesas operacionais | 57 |
| 3.4.8.1 Despesas de vendas | 58 |
| 3.4.8.2 Despesas gerais e administrativas | 60 |
| 3.4.8.3 Apuração das despesas operacionais totais | 61 |
| 3.4.9 Apuração dos custos e despesas fixas incorridas pela empresa | 62 |
| 3.4.10 Apuração dos custos e despesas variáveis incorridas pela empresa | 63 |
| 3.4.11 Apuração da quantidade produzida e faturamento anual da empresa | 64 |
| 3.5 APURAÇÃO DA MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO | 66 |
| 3.6 APLICAÇÃO DO CUSTO DE OPORTUNIDADE | 69 |
| 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS | 75 |
| 4.1 SUGESTÕES A EMPRESA | 77 |
| 4.2 RECOMENDAÇÕES PARA FUTURAS PESQUISAS | 77 |
| REFERÊNCIAS | 78 |

1 INTRODUÇÃO

Com a globalização da economia, vive-se numa era de grande competitividade entre as organizações, visto que cada vez mais estão surgindo empresas especializadas atuando nas mesmas áreas. Sendo assim, torna-se necessário que essas empresas tenham um diferencial em relação às demais, para que possam se manter no mercado.

Um dos pontos de discussão na classe contábil, e na sociedade como um todo, é o fato de tantas empresas falirem no primeiro ano de vida. Uma das principais causas desse acontecimento é a falta da utilização das informações contábeis na tomada de decisão.

No tocante a sua origem, a contabilidade surgiu basicamente da necessidade que os donos de patrimônio tinham de mensurar e controlar suas riquezas. Com a Revolução Industrial e surgimento das empresas a contabilidade passou a propiciar informações sobre a situação econômico-financeira das mesmas, fornecendo dados para utilizarem-nas adequadamente na tomada de decisões. Com o passar dos anos e a diversificação dessas empresas, a contabilidade deixou de se restringir apenas aos seus limites, tornando-se também necessária para outros segmentos, como a necessidade dos investidores em terem informações contábeis para optarem por qual empresa investir; a necessidade dos fornecedores em verificar se a empresa possui capacidade de pagamento; a necessidade do governo para arrecadar impostos; além dos sindicatos, para determinar a produtividade do setor e outros interessados.

Nesse contexto, é de responsabilidade da contabilidade e do contador o levantamento de informações gerenciais úteis para a tomada de decisões existentes no cotidiano da empresa, propiciando dados precisos e com o mínimo de distorções possíveis, diminuindo a possibilidade de falhas e erros.

A contabilidade concede aos seus usuários, através de suas demonstrações econômicas e financeiras, informações úteis para a tomada de decisão, bem como fazer inferências sobre suas tendências futuras.

No que concerne às suas ramificações, a contabilidade financeira tem por objetivo prover informações sobre a situação patrimonial de determinada empresa e sobre os fluxos financeiros a que esta esteja sujeita durante um período de tempo. É por meio dela que os usuários externos têm conhecimento da situação econômico-financeira da empresa.

A contabilidade financeira fornece informações básicas aos seus diversos tipos de usuários, ela é necessária principalmente para atender ao fisco. Entretanto, ressalta-se que não deve ser utilizada como único instrumento de gestão empresarial, tendo em vista que aborda os acontecimentos passados e não desenvolve um planejamento futuro.

Uma das preocupações do empresário no momento atual relaciona-se ao futuro da empresa e não a fatos que já ocorreram. No entanto, avaliar como a empresa se comportou no passado é importante para o crescimento da mesma, desde que essa avaliação, juntamente com a análise de fatores, como: economia, tendências do mercado, entre outros, seja utilizada para determinar o rumo que a empresa deve seguir.

Já, a contabilidade gerencial diferencia-se das demais, pois não se prende aos princípios contábeis geralmente aceitos pela contabilidade. Essa é voltada para fins internos, disponibilizando aos empresários um grupo maior de dados que procuram relatar a realidade operacional da empresa, exclusivamente para a tomada de decisão. Essas informações são importantes elementos de *feedback*, capazes de nortear as decisões e as ações que dela decorrem.

Juntamente com a contabilidade gerencial destaca-se a contabilidade de custos. Inicialmente, a contabilidade de custos tinha como finalidade básica fornecer às empresas informações sobre seus efetivos custos e apropriar aos estoques os custos que lhe eram

pertinentes. Atualmente, está voltada também para o gerenciamento e a otimização do uso de recursos, ajudando, assim, as entidades a sobreviverem no mercado, tornando-as competitivas e maximizando o resultado.

Segundo Santos (1990, p. 19) “o controle de custos representa o cérebro ou o pulmão ou o coração ou o espírito sem o qual uma entidade não sobreviveria”. As entidades precisam de um controle eficiente dos seus custos, visando alcançar maior rentabilidade, pois se não houver esse controle dos custos e volume realizado, a parcela de lucro integrante no preço de venda poderá ser absorvida, podendo os negócios realizados gerar prejuízos. Trata-se de uma questão de sobrevivência, pois essas características são imprescindíveis para que as entidades alcancem seus objetivos econômico-sociais; conseqüentemente, se a empresa não souber quanto custa cada produto, ela não saberá se está perdendo ou ganhando dinheiro.

No caso de empresas que utilizam a mesma estrutura de produção para obter todos os seus produtos, o custeio variável se tornará uma importante ferramenta ao gestor para a tomada de decisão; pois, com a utilização desse consegue-se verificar a eficiência da relação obtida entre o preço de venda e os custos variáveis, visando sempre obter a maior diferença possível. A esta relação entre o preço de venda e os custos variáveis denomina-se margem de contribuição.

O conhecimento da margem de contribuição dos produtos é de grande utilidade no processo decisório, pois identifica os produtos que melhor contribuem para o resultado da empresa, principalmente na avaliação do retorno de investimento.

1.1 TEMA E PROBLEMA

Diante do atual contexto, percebe-se que os gestores possuem a necessidade de saber qual dos produtos traz maior retorno aos seus investimentos. Com essa informação, pode-se incentivar a produção de tal produto, visando aumentar sua rentabilidade econômico-financeira.

Nesse sentido, a presente monografia tem como tema a utilização da margem de contribuição por produto, visando fornecer aos usuários internos quanto cada produto contribui para cobrir os custos e despesas fixas e ainda proporcionar lucro.

Assim sendo, pretende-se responder na pesquisa a seguinte pergunta: *quanto cada produto contribui no resultado global alcançado, tendo por base a aplicação da margem de contribuição unitária?*

1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA

O objetivo geral da pesquisa consiste em verificar quanto cada produto contribui no resultado global alcançado, tendo por base a aplicação da margem de contribuição unitária.

Em termos de objetivos específicos busca-se o que segue:

- identificar os gastos incorridos pela empresa;
- enquadrar os gastos levantados nas classificações pertinentes da contabilidade de custos;
- apurar o custo e despesa variável unitária de cada produto;
- verificar a margem de contribuição unitária dos produtos fabricados; e

- aplicar o conceito de custo de oportunidade para obtenção da margem de contribuição líquida.

1.3 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

Ainda hoje, pode-se encontrar algumas empresas de pequeno porte que utilizam a contabilidade apenas com a finalidade de atender ao fisco. Sendo assim, as mesmas preocupam-se basicamente em receber como informação contábil o montante de impostos a ser recolhido pela empresa, deixando de utilizar as demais finalidades da contabilidade, dentre elas, a de gerar informação gerencial para a tomada de decisão.

Diante desse contexto, percebe-se que os gestores possuem a necessidade de identificar qual dos produtos trará maior retorno aos seus investimentos, bem como verificar se existe uma correta formação do preço de venda. Segundo Bernardi (1998, p. 269), é relevante “que a empresa conheça seus limites de preços e os forme corretamente, para entender e praticar o que é possível e saudável, de forma a manter-se notadamente num mercado competitivo ou desaquecido, em que por pequenas diferenças se perde o cliente”. Com base na obtenção e posterior análise dessas informações, a empresa pretende alavancar a sua produção e participação no mercado e, conseqüentemente, a ampliação de suas instalações.

Com o intuito de se identificar quais produtos são mais rentáveis, à empresa, em termos de custos, torna-se necessário elaborar um levantamento de todos os gastos incorridos nas atividades desenvolvidas pela empresa, classificá-los e apropriá-los aos produtos elaborados.

Para suprir as dificuldades de se apropriar os gastos incorridos pela empresa aos produtos elaborados por ela, foram criados os métodos de custeamento. Dentre os principais métodos

destacam-se: Custeio Baseado em Atividades (ABC), o Custeio por Absorção e o Custeio Variável.

Tanto o ABC, quanto o custeio por absorção, utilizam-se de sistemas de rateios para apropriar os custos e/ou despesas fixas aos produtos. Esse sistema contém um grau de subjetividade variável, portanto, existirá uma margem de arbitrariedade nessas alocações, sendo que às vezes essa margem existirá em um nível bastante aceitável e outras vezes não.

O custeio variável, por sua vez, apropria aos produtos apenas os custos e despesas que se relacionam de forma direta com os mesmos, não havendo a necessidade da utilização de sistemas de rateio para os custos fixos, reduzindo, assim, as distorções nos resultados obtidos.

Diante do exposto, pode-se inferir que o custeio variável torna-se o método recomendável para que os gestores utilizem como instrumento para a tomada de decisão. Isso se deve ao fato dos custos fixos não serem diretamente direcionados aos produtos acabados e serem considerados como despesa do período, reduzindo, conseqüentemente, o nível de arbitrariedade dos rateios e proporcionando um controle mais adequado desses custos.

Com a aplicação desse método, encontra-se a margem de contribuição unitária, que se caracteriza pelo preço de venda do produto menos os seus custos diretos, retratando, com maior exatidão, quais os produtos contribuem mais assiduamente para a obtenção da lucratividade da empresa.

Com base nas análises obtidas da margem de contribuição unitária, a empresa terá um indicador de grande auxílio no planejamento e no processo de tomada de decisão, pois possibilita inúmeras análises, objetivando a redução dos custos através da aplicação de políticas de redução dos preços unitários de vendas ou expansão da quantidade a ser vendida.

No contexto econômico e social atual, onde as mudanças ocorrem cada vez mais rápidas, a informação passou a ser não somente um diferencial competitivo, mas um elemento essencial

para a sobrevivência das empresas. Conseqüentemente, a margem de contribuição passou a fazer parte integrante dos estudos em contabilidade, visto demonstrar de forma clara e objetiva o valor que cada produto fabricado e comercializado contribui para cobrir os custos incorridos nas operações da empresa (custos fixos), além de possuir um conceito e forma de aplicação extremamente simples.

1.4 METODOLOGIA DA PESQUISA

Uma pesquisa, para ser considerada científica, deve ter uma sistemática e uma seqüência racional de aplicação do método científico. Para Galliano (1979, p. 6), “método é um conjunto de etapas, ordenadas dispostas, a serem vencidas na investigação da verdade, no estudo de uma ciência ou para alcançar determinado fim”.

Para Lakatos e Marconi (1985, p. 81),

O método é o conjunto das atividades sistêmicas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo – conhecimentos válidos e verdadeiros –, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando nas decisões do cientista.

No cotidiano, convive-se com diversas dúvidas, e a partir destas, o ser humano começa a refletir para encontrar as respostas aos questionamentos que surgem ao longo do tempo. O fator determinante para obtenção da solução desses questionamentos é o conhecimento.

O conhecimento científico, surge, portanto, não somente para encontrar as soluções dos questionamentos de ordem prática do nosso cotidiano, mas também para buscar novas aplicações e informações a partir das leis ou conceitos gerais. Trata-se de uma busca de aprendizado através

de uma investigação, alcançando-se uma descoberta, que deverá ser publicada no sentido de beneficiar a sociedade.

1.4.1 Delineamento da Pesquisa

A pesquisa proporciona ao estudante argumentação para, ao final de sua “caminhada”, poder fazer suas colocações com maior segurança e convicção. Essas argumentações deverão fundamentar as inferências que resultaram do trabalho efetuado. De acordo com Gil (1991, p. 19), “pode-se definir pesquisa como o procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos”. Assim sendo, a pesquisa, é um procedimento formal, que requer um tratamento científico e se constitui no caminho para se conhecer a realidade, já que parte de um tipo de problema a ser respondido. Desse modo, pode-se inferir que o pesquisador necessita conhecer o assunto a ser estudado para que, a partir do que já foi pesquisado, possa estruturar a pesquisa de modo que possibilite a realização de indagações, a fim de que atinja o objetivo proposto.

Para que esses conhecimentos adquiridos com a pesquisa sejam disseminados entre outras pessoas, é necessária a execução de um trabalho científico. Segundo Salomon (1978, p. 136), “trabalho científico passa a designar a concreção da atividade científica, ou seja, a investigação é o tratamento por escrito de questões abordadas metodologicamente”.

A metodologia a ser aplicada em um trabalho monográfico depende do objetivo em estudo e, conseqüentemente, dos objetivos que o pesquisador pretende buscar com o seu trabalho, portanto, a mesma dá ao homem fundamentos para solução de problemas e as respostas ligadas ao conhecimento.

Há vários tipos de trabalhos científicos, mas a contribuição dada pelos acadêmicos de Ciências Contábeis é em forma de uma monografia. Para Lakatos e Marconi (1985, p. 210), monografia é “um estudo sobre um tema específico ou particular, com suficiente valor representativo e que obedece a rigorosa metodologia”. A monografia investiga determinado assunto não só em profundidade, mas também em todos os seus ângulos e aspectos, dependendo dos fins a que se destina.

Salomon (1978) relata que para construção de uma monografia é necessário escolher um tema específico e relevante, cujas argumentações serão obtidas através de investigações científicas para que possam ter uma contribuição relevante à ciência.

Quanto aos objetivos, essa monografia é classificada como descritiva. Para Gil (1991, p. 46), esta pesquisa

têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis. São inúmeros os estudos que podem ser classificados sob esse título e uma de suas características mais significativas está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como questionário e observação sistemática.

Richardson (1999) explicita que os estudos de natureza descritiva realizam investigações para elucidar as características de um fenômeno, podendo esse estudo ser aplicado sobre uma determinada situação, um grupo de pessoas ou um único indivíduo.

Quanto aos procedimentos, a técnica de pesquisa aplicada neste trabalho é o estudo de caso, que permite executar vários conceitos estudados ao longo do curso e ouvir opiniões de quem resolveu, na prática, os problemas vistos na teoria.

Para Gil (1991), o estudo de caso enfatiza a investigação profunda e exhaustiva sobre um determinado assunto, de maneira que permita demonstrá-lo detalhadamente.

Segundo Salomon (1978, p. 144), o estudo de caso constitui-se em

interesse voltado para a história e desenvolvimento do caso: pessoa, família, grupo, instituição social, comunidade. Estuda a interação dos fatos que produzem mudança. Enfoque longitudinal. Diagnosticar o problema e indicar as medidas de reabilitação que constituem seu emprego mais difundido. Entende-se à aspiração de melhor compreender a conduta humana.

Quanto à abordagem do problema, é classificada como sendo quali-quantitativa.

Richardson (1999, p. 70) afirma que o método quantitativo,

caracteriza-se pelo emprego da quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no tratamento delas por meios de técnicas estatísticas. O método quantitativo representa, em princípio, a intenção de garantir a precisão dos resultados, evitar distorções de análise e interpretação, possibilitando, conseqüentemente, uma margem de segurança quanto às inferências.

A pesquisa qualitativa evidencia os fatos quantificáveis, que podem ser traduzidos em opiniões e informações, possibilitando a análise do mesmo.

Richardson (1999, p. 80) enfatiza que

os estudos que empregam a metodologia qualitativa podem descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos vividos por grupos sociais, contribuir no processo de mudança de determinado grupo e possibilitar, em maior nível de profundidade, o entendimento das particularidades do comportamento dos indivíduos.

Com base nos conceitos anteriormente mencionados, pode-se verificar que na análise da informação, as técnicas qualitativas permitem verificar os resultados estatísticos obtidos através de entrevistas, ampliando assim as relações descobertas.

1.4.2 Coleta de Dados

A coleta de dados inicia-se com a aplicação de técnicas já selecionadas e instrumentos previamente elaborados, com a finalidade de alcançar as informações necessárias para a elaboração da pesquisa. Contudo, deve existir um rigoroso controle na aplicação dessas técnicas e instrumentos de pesquisa, a fim de evitar a utilização desses procedimentos de forma inexperiente e tendenciosa.

De acordo com Gil (1991), a coleta de dados é obtida mediante a utilização dos diversos procedimentos, como a análise documental, as entrevistas realizadas e os questionários aplicados.

A presente monografia utiliza como meio de coleta de dados as entrevistas. Segundo Lakatos e Marconi (1996, p. 84), a entrevista é “um encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional”. E complementa informando que a mesma possui como objetivo principal “a obtenção de informações do entrevistado, sobre determinado assunto ou problema”.

No tocante a sua classificação, será aplicada a entrevista não estruturada. Richardson (1999, p. 208), conceitua a entrevista não estruturada como sendo aquela que:

visa obter do entrevistado o que ele considera os aspectos mais relevantes de determinado problema: as suas descrições de uma situação em estudo. Por meio de uma conversa guiada, pretende-se obter informações detalhadas que possam ser utilizadas em uma análise qualitativa. A entrevista não estruturada procura saber que, como e por que algo ocorre, em lugar de determinar a frequência de certas ocorrências, nas quais o pesquisador acredita.

A entrevista não estruturada é uma forma de conversação informal que permite obter informações relevantes para o desenvolvimento da pesquisa, explorando, de forma ampla, os

questionamentos realizados, além de permitir ao entrevistado uma certa liberdade para desenvolver cada situação em qualquer direção que considerar adequada.

1.4.3 Análise de Dados

Para análise dos dados coletados através das entrevistas informais, serão utilizadas: a análise de conteúdo e a análise descritiva. Na sequência são abordadas cada uma destas análises.

Lakatos e Marconi (1996, p. 116) inferem que:

a técnica de análise de conteúdo vem se desenvolvendo nesses últimos anos com a finalidade de descrever, sistematicamente, o conteúdo das comunicações. A atual análise do conteúdo foi acrescida de mais uma característica, ou seja, o desenvolvimento de técnicas quantitativas, que permitem maior precisão. Embora o processo da quantificação seja mais preciso do que a descrição qualificativa, ambos os dados devem ser empregados nas ciências sociais.

Quanto a sua natureza, a análise de conteúdo deve conter objetividade, sistematização e inferência. Segundo Richardson (1999, p. 223-224):

Objetividade: refere-se a explicitação das regras e dos procedimentos utilizados em cada etapa da análise de conteúdo.

Sistematização: refere-se a inclusão ou exclusão do conteúdo ou categorias de um texto de acordo com regras consistentes e sistemáticas. Isso significa que para testar diversas hipóteses o pesquisador deve analisar todo o material disponível, tanto aquele que apóia as suas hipóteses quanto os que não apóiam.

Inferência: refere-se à operação pela qual se aceita uma proposição em virtude de sua relação com outras proposições já aceitas como verdadeiras.

Conforme Richardson (1999), pela sua natureza científica, a análise de conteúdo deve ser aplicada apenas em teorias relevantes, de maneira precisa e eficaz, buscando fundamentar e explicar as descobertas do pesquisador.

De acordo com Ferrari (1982, p. 240), com relação à análise descritiva:

esse tipo é o mais freqüente por ser de estrutura simplificada. Sua finalidade é enumerar ou descrever as características dos fenômenos (coisas, objetos, conhecimentos ou eventos) com base em dados protocolares e ideográficos. A análise descritiva assume uma das duas operações: 1- Considerar enumerativa ou indicativamente a variável dependente (Y); 2- Considerar o fenômeno em termos de duas variáveis relacionais ($X \rightarrow Y$) 'independente' e 'dependente' para estabelecer conexões de causa e efeito; produtor – produto e correlação no sentido de explicitar e justificar a existência do fenômeno.

A análise descritiva dos dados é utilizada para relatar o comportamento de uma variável em uma população ou no interior de uma subpopulação, utilizando para análise dos dados os instrumentos disponibilizados pela estatística.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A contabilidade é um sistema de informação destinado a prover aos seus usuários, internos e externos, dados que auxiliem o administrador na tomada de decisão, bem como possibilita a mensuração da situação econômica-financeira de uma dada entidade, através da elaboração e análise das suas demonstrações financeiras.

Segundo Marion (1985, p. 29), contabilidade é

o grande instrumento que auxilia a administração a tomar decisões. Na verdade, ela coleta todos os dados econômicos, mensurando-os monetariamente, registrando-os e resumindo-os em forma de relatórios ou de comunicado, que contribuem sobremaneira para a tomada de decisão.

No que concerne às suas ramificações, a contabilidade de custos torna-se um dos principais instrumentos para o desenvolvimento da empresa. Martins (2001) esclarece que, num primeiro momento, a contabilidade de custos tinha como principal finalidade a mensuração monetária dos estoques e do resultado; porém, com o tempo, ela foi se aprimorando e o seu potencial passou a ser aproveitado no âmbito gerencial, seja como ferramenta de controle, seja como instrumento de auxílio às tomadas de decisões.

Leone (2000, p. 19-20) define contabilidade de custos como sendo “o ramo da contabilidade que se destina a produzir informações para os diversos níveis gerenciais de uma entidade, como auxílio às funções de determinação de desempenho, de planejamento e controle das operações e de tomada de decisão”.

Na contabilidade de custos faz-se necessário a definição e o entendimento de alguns conceitos: gastos, despesa, perda e custo.

Segundo Leone (2000, p. 46-48),

gastos é usado para definir as transações financeiras em que a diminuição do disponível ou a assunção de um compromisso. Deste modo o gasto pode ser imediatamente classificado como gasto de investimento (aquele que vai ser ativado) ou como gasto de consumo (que será batizado logo como despesa). Despesas são todos gastos que são feitos para se obter em troca uma receita. Perda representa a diminuição de um ativo sem que haja a contrapartida de uma receita ou um ganho. Só são consideradas perdas quando são anormais, quando não foram programadas.

Horngren (1985, p. 47) define custo “como sacrifício ou um dispêndio do uso de recursos para usá-los em determinado fim”. Por sua vez, Martins (2001) esclarece que o custo também é um gasto, porém este gasto é para fabricação de um produto ou serviço, ou seja, ocorre o dispêndio de recursos em troca da aquisição de um bem ou serviço destinado à produção de um produto a ser vendido.

Uma empresa que não sabe qual é o montante de recursos necessários para a fabricação de um produto ou a prestação de um serviço, não poderá traçar estratégias de preço para o seu crescimento, ou ainda saber quanto deve fabricar para que se tenha o retorno esperado pelo seu administrador.

Torna-se também importante conceituar custo de produção acabada. Segundo Martins (2001, p. 51), “custo de produção acabada é a soma dos custos contidos na produção acabada no período. Pode conter custos de produção também de períodos anteriores existentes em unidades que só foram completas no presente período”. Para obter o custo unitário, basta dividir o valor dos produtos acabados pela quantidade produzida.

2.1 CLASSIFICAÇÃO DOS CUSTOS E DESPESAS EM VARIÁVEIS E FIXOS

No que concerne à classificação dos custos e despesas, uma forma é a que leva em consideração a relação entre os custos e despesas e o volume de atividade numa unidade de tempo, dividindo-se assim em variáveis e fixos. Leone apud Bierman e Dyckman (1989, p. 69) explicita que

os termos fixo e variável são geralmente usados para descrever como um custo reage às mudanças na atividade. Um custo variável é um custo que é proporcional ao nível da atividade (o custo total aumenta à medida que a atividade aumenta) e um custo fixo é constante no total, na faixa de volume relevante da atividade esperada que está sendo considerada.

Os custos fixos permanecem inalterados independentemente da variabilidade da atividade escolhida e da quantidade total produzida pela empresa. Os mesmos referem-se apenas a um dado período ou intervalo de atividade, pois podem permanecer inalterados durante um ano ou no ano seguinte sofrer alterações; porém as referidas alterações não estarão ligadas à quantidade produzida e sim à variação da situação econômica da sociedade.

Santos (1990, p. 30), complementa informando que os custos e despesas fixas “são aqueles que independem do volume de produção ou de venda. Representam a capacidade instalada que a empresa possui para produzir e vender bens ou serviços”. Um exemplo de custo fixo de uma fábrica é o valor do aluguel, quer dizer, independentemente de produzir-se ou não, o valor do contrato tem que ser pago. Para representar a despesa fixa pode-se citar a com vendas, como: propaganda, salário da administração das vendas etc.

Sobre custos e despesas variáveis, Martins (2001, p. 54) menciona que “o valor global de consumo dos materiais diretos por mês depende diretamente do volume de produção. Quanto

maior a quantidade fabricada, maior o seu consumo”. As principais características dos custos e despesas variáveis, de acordo com Santos (1990, p. 30), são:

em termos de custos e despesas variáveis totais, quanto maior for o volume de produção ou de venda, maiores serão os custos e despesas variáveis totais. Em termos de unitários, os custos e despesas variáveis permanecem constantes. Exemplos: materiais diretos, mão-de-obra direta e comissão sobre vendas.

Os custos e despesas variáveis alteram-se de acordo com a variabilidade da atividade escolhida e o volume total produzido e vendido pela entidade. Quanto maior o volume produzido, maior será o montante total dos custos variáveis. Como exemplo de custo e despesa variável, pode-se citar o custo com matéria prima, pois o mesmo varia de acordo com a quantidade produzida e comercializada e a despesa com comissão dos vendedores também se altera conforme a quantidade de unidades vendidas.

2.2 CLASSIFICAÇÃO DOS CUSTOS EM DIRETOS E INDIRETOS

Além da classificação de custos e despesas que utilizam a relação entre volume e unidade de tempo, os custos também podem ser classificados quanto à facilidade de rastreamento em diretos e indiretos.

Segundo Leone (1989, p. 55),

somente podemos afirmar que um custo é direto ou indireto, quando relacionarmos essas idéias ao objeto que está sendo custeado. Adicionalmente, o custo só é direto quando, para o trabalho de sua identificação ao objeto do custeio, não é necessário o emprego de nenhum recurso, de nenhuma ‘medida de consumo’ e de nenhum parâmetro.

Os custos diretos são aqueles que podem ser identificados ou atribuídos aos produtos diretamente de modo mais econômico e lógico, sem a necessidade de utilização de esquemas especiais de alocações, como os rateios. Como exemplo, pode-se mencionar a embalagem, o material direto e a mão-de-obra direta, que podem ser atribuídos a cada produto com o qual se destinam.

Para Santos (1990), os custos indiretos são aqueles que beneficiam toda a produção da entidade, independentemente da espécie de produto a que se refere, ou seja, são todos os custos de produção, exceto os materiais diretos e a mão-de-obra direta.

Martins (2001) explicita que os custos indiretos são caracterizados por não poderem ser diretamente identificados aos produtos; necessitam de uma divisão dos custos em função de determinado fator, ou rateio, para ser feita a contabilização, o que torna esta apropriação bastante arbitrária. Pode-se exemplificar esse custo com o salário de supervisão, pois este não pode ser identificado ao produto, fazendo-se, então, um rateio em função de um critério adotado.

Conforme Crepaldi (1998, p. 65) “rateio é um artifício empregado para distribuição dos custos, ou seja, é o fator pelo qual vamos dividir os custos indiretos de fabricação”. Como exemplo de custo indireto tem-se o aluguel, pois este não pode ser identificado com o produto, fazendo-se, então, um rateio para a apropriação do custo a cada produto.

2.3 MÉTODOS DE CUSTEIO

Com o aumento da participação dos custos fixos e indiretos na composição dos custos totais, aliado ao aumento da complexidade das atividades, necessitou-se de artifícios para a apropriação dos custos aos produtos finais. Com isso e para controlar os custos, faz-se necessário utilizar métodos de custeamento que se adequem à empresa. Alguns dos métodos de custeio mais

tradicionais e citados na literatura são: o Custeio por Absorção, o Custeio Baseado em Atividades (ABC) e o Custeio Variável ou Marginal. Na seqüência, aborda-se as características de cada método.

2.3.1 Custeio por Absorção ou Integral

O método de custeio por absorção consiste na apropriação, de forma direta ou indireta, de todos os custos utilizados na produção aos produtos acabados. Esse método é utilizado pela maioria das empresas para avaliação de seus estoques, levantamento do Balanço Patrimonial e da Demonstração de Resultado, pois este é o único método que atende às exigências fiscais e societárias (SANTOS, 1990).

Neste sentido, Leone (1989, p. 238) define custeio por absorção como sendo

aquele que faz debitar ao custo dos produtos todos os custos da área de fabricação, sejam esses custos diretos ou indiretos, fixos ou variáveis, de estrutura operacionais. O próprio nome do critério é revelador dessa particularidade, ou seja, o procedimento é fazer com que cada produto ou produção (ou serviço) absorva parcela dos custos diretos e indiretos, relacionados à fabricação.

Uma vantagem do método de custeio por absorção, conforme Tohmatsu (1997, p. 39), é que “permite a apuração dos custos por centro de custos e, quando os custos são alocados aos departamentos de forma adequada, permite o acompanhamento e a avaliação de desempenho nesta área”.

No entanto, o mesmo é considerado falho em algumas circunstâncias, pois como sua forma implica na utilização de rateios para apropriação dos custos fixos e qualquer critério de rateio possui um certo grau de arbitrariedade, o mesmo pode influenciar em tomadas de decisões

equivocadas, caso se utilize dessas informações para finalidade gerencial. Uma outra restrição consiste na predominância dos custos fixos dentre os indiretos, que faz com que se tenha, em cada mês, um custo unitário diferente se o volume de produtos fabricados não for o mesmo. Em face dessas distorções, os preços de alguns produtos são sobrecarregados, provocando a perda da venda de produtos que poderiam ser rentáveis à empresa, enquanto os que não oferecem a mesma rentabilidade proporcionam um alto volume de vendas.

Santos (1990, p. 34) explicita que

o custeamento pelo método por absorção é falha em muitas circunstâncias, como instrumento gerencial de tomada de decisão, porque tem como premissa básica os 'rateios' dos chamados custos fixos, que, apesar de se aparentarem lógicos, poderão levar a alocações arbitrárias e até enganosas.

De acordo com Martins (2001, p. 214-215), o custeio por absorção para fins gerenciais é inviabilizado pela existência de custos fixos e utilização de rateios para apropriar os mesmos; sendo assim, justifica isto apontando o que ele denomina de três grandes problemas:

Primeiro: os custos fixos existem independentemente da fabricação desta ou daquela unidade de produto. Ele diz respeito mais ao encargo decorrente do sacrifício para colocar a empresa em funcionamento do que para a produção de um determinado produto.

Segundo: por não guardar relação com o produto propriamente dito, geralmente a distribuição se dá por rateio, o que pode gerar distorções e comprometer a informação gerada.

Terceiro: o custo fixo por unidade sofrerá alteração em função da quantidade produzida, não só do produto em questão, mas de tudo o que é produzido na fábrica.

Pode-se inferir que esse método de custeio não é geralmente utilizado como instrumento gerencial, uma vez que a distribuição dos custos indiretos fixos pode gerar informações distorcidas, tendo em vista que a sua atribuição ao produto se dará por intermédio de um rateio, cujas bases, geralmente, contêm um certo grau de arbitrariedade.

2.3.2 Custeio baseado em atividades – ABC

O custeio baseado em atividades desenvolveu-se em meados da década de 80, segundo Kaplan & Cooper (1998), visando principalmente fornecer informações precisas aos tomadores de decisão sobre os custos dos produtos, serviços, clientes e canais específicos. Esse sistema de custeio destina os custos indiretos e de apoio, primeiramente as atividades e posteriormente aos produtos, serviços e clientes, buscando reduzir sensivelmente as distorções provocadas pelo rateio arbitrário dos custos indiretos. Sendo assim, pode-se mencionar que a finalidade desse sistema seria a melhoria no gerenciamento dos custos indiretos, possibilitando, assim, a apropriação dos custos de forma menos arbitrária em relação aos demais métodos de custeio.

Leone apud Catelli e Guerreiro (2000, p. 255), descreve que o custeio baseado em atividades

parte da premissa de que diversas atividades desenvolvidas pela empresa geram custos, e que os diversos produtos consomem/utilizam essas atividades. Na operacionalização do sistema, procura-se estabelecer a relação entre atividades e produtos, utilizando-se o conceito de *cost drivers*, ou direcionadores de custo. Apuram-se os custos das diversas atividades, sendo esses custos alocados aos produtos via direcionadores.

O custeio baseado em atividades não atribui os custos aos produtos, mas sim atribui os custos às atividades. Martins (2001, p. 100) define atividade como sendo “uma combinação de recursos humanos, materiais, tecnológicos e financeiros para se produzirem bens e serviços” e custo de atividade como sendo “todos os sacrifícios de recursos necessários para desempenhá-la”.

A atribuição dos custos às atividades deve ser feita, primeiramente, através de alocação direta quando for possível identificar de forma nítida e direta os custos incorridos com as atividades desenvolvidas.

Caso não seja possível, deve ser realizada através de rastreamento, com o auxílio da utilização de direcionadores de custos e recursos, que irão demonstrar a relação entre a geração desses custos e a ocorrência das atividades. E em último caso através do rateio.

O direcionador de custos pode ser dividido em direcionadores de recursos e direcionadores de atividades. Martins (2001, p. 104) identifica o direcionador de recurso como aquele que “demonstra a relação entre os recursos gastos e as atividades” e o direcionador de atividade indica “a relação entre as atividades e os produtos”.

Sendo assim, para a utilização do sistema ABC, primeiramente, se faz necessário identificar as atividades relevantes, os seus direcionadores de recursos e respectivos custos, e posteriormente alocar os custos aos produtos através da utilização dos direcionadores de atividades.

Torna-se necessário esclarecer que as características mencionadas do sistema ABC referem-se à 1ª geração do ABC, cujo objetivo básico é, justamente, o custeamento dos produtos. Não se pretende abordar as demais gerações, já que as mesmas extrapolam o objetivo desse trabalho.

2.3.3 Custeio Variável

Este método também é conhecido como custeio marginal ou direto, sendo que essa última denominação gera uma certa confusão, já que pode sugerir que somente os custos diretos sejam considerados. O custeio variável leva em consideração apenas os custos que têm ligação direta com a produção. Os custos fixos são separados e direcionados diretamente à conta de resultado, como despesa do período, fundamentando-se que estes ocorrerão independentemente do volume produzido pela empresa; sendo assim, o mesmo não é integrado à avaliação de estoques.

Para Santos (1190, p. 39), no custeio variável

somente os custos claramente identificados com os produtos ou serviços vendidos, chamados de diretos ou variáveis, devem ser apropriados. Os demais custos relacionados e necessários para manter a capacidade instalada, denominados de fixos, devem ser tratados como parte do período, indo diretamente para o resultado.

Backer e Jacobsen (1973, p. 40) mencionam que o custeio variável tende

a propiciar melhor controle sobre os custos do período do que aquele que poderia ser obtido com o custeio por absorção. No custeio por absorção, os custos gerais fixos de produção estão incluídos nas taxas de custos gerais, geralmente através de uma série de atribuições. Nesse processo, é bem possível perder de vista determinados custos controláveis do período e as áreas funcionais às quais eles se aplicam. No custeio direto, os custos do período são agrupados e relatados separadamente e deduzidos da margem de contribuição, em vez de serem aglomerados dentre os custos dos produtos vendidos e dos estoques.

A empresa, ao optar pela utilização do método de custeio variável, terá em sua contabilidade valores mais seguros para fins de tomada de decisão, pois o mesmo reduzirá a arbitrariedade provocada pelos demais métodos e indicará o quanto se gasta para manter a empresa em condições de operar num determinado volume de produção.

De acordo com Martins (2001), o método de custeio variável pode ser utilizado para avaliar o estoque dos produtos, porém, os mesmos ficam subavaliados em relação aos demais métodos, o que conseqüentemente reduz o total do ativo e do patrimônio líquido. Esse método tem validade apenas para fins gerenciais, pois o mesmo não é admitido pela legislação fiscal brasileira com o intuito de controle de estoque e preparação das Demonstrações Financeiras. Porém, isso não impede que a empresa utilize este método como controle interno, ou o contabilize, desde que no final do exercício financeiro sejam realizados os respectivos lançamentos de ajustes para que as demonstrações possam ser divulgadas em conformidade com os critérios exigidos pela Legislação.

Esse método também está provocando certa rejeição por muitos contadores. Razão disso é que esse método de custeio fere os princípios de contabilidade geralmente aceitos, principalmente o da competência. Segundo Iudicibus, Martins e Gelbcke (1995, p. 94), o princípio da competência estabelece que “as receitas e as despesas devem ser incluídas na apuração de resultado de exercício em que ocorrerem, sempre simultaneamente quando se correlacionarem, independentemente de recebimento ou pagamento”. Já o custeio variável tem como premissa básica a dedução de todos os custos fixos do resultado, mesmo que nem todos os produtos sejam comercializados, ou seja, o mesmo fere esse princípio.

Pode-se mencionar que é de grande utilidade à adoção desse método de custeamento para finalidade gerencial (tomada de decisões), pois um conceito importante é derivado desse método, a margem de contribuição.

2.4 MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO

Atualmente, as empresas necessitam identificar quais produtos possuem um maior grau de contribuição para o lucro e, conseqüentemente, quais contribuem pouco ou geram prejuízos para a lucratividade da organização. Para que se possa alcançar esse objetivo, torna-se necessário conhecer a capacidade de cada produto gerar receitas e os custos a eles relacionados. Com base nessas informações, verifica-se quais produtos são mais rentáveis para a empresa, aplicando um direcionador de fundamental importância para a tomada de decisão, a margem de contribuição unitária.

Martins (2001, p. 203) conceitua margem de contribuição como sendo

diferença entre Receita e soma de Custo e despesa Variáveis, tem a faculdade de tornar bem mais facilmente visível a potencialidade de cada produto, mostrando como cada um contribui para, primeiramente, amortizar os gastos fixos e, depois, formar o lucro propriamente dito.

O conceito de margem de contribuição aplica-se em vários setores da empresa, como afirma Leone (1981, p. 376), enfatizando que

margem de contribuição é a diferença entre as receitas e os custos diretos e variáveis identificados a um produto, linha de produtos, serviços, processos, segmentos, enfim, a cada um dos objetos em que se pode dividir a atividade de uma empresa.

Santos (1990, p. 39) aduz ao método de custeio marginal que

cada produto absorve somente os custos que indicam diretamente sobre si mesmo (custos e despesas variáveis para produzir e vender), mas a diferença entre o preço líquido de venda e o custo unitário variável, chamada Margem de Contribuição (MC), deve contribuir tanto para absorção dos custos fixos, como para obtenção do lucro total da empresa. Isto é, a análise de lucro da empresa é efetuada não com base nos lucros unitários dos produtos, mas com base na Margem de Contribuição que cada um pode contribuir para absorver os custos fixos e formar o lucro total da empresa.

Bernardi (1998, p. 159) descreve margem de contribuição como sendo “a diferença entre o valor das vendas, os custos variáveis e as despesas variáveis de venda. Isso significa que se pode avaliar o quanto cada venda contribui para pagar os custos fixos e despesas fixas”. Portanto, ao utilizar-se desse método, tem-se um novo conceito de apuração de resultado, pois, em vez de apurar-se o lucro bruto, apura-se a margem de contribuição.

Segundo Martins (2001, p.195), margem de contribuição unitária “é a diferença entre a receita e o custo variável de cada produto; é o valor que cada unidade traz a empresa de sobra entre a sua receita e o custo que de fato provocou e lhe pode ser imputado sem erro”.

Somente após a obtenção do resultado desse índice é que se prosseguirá o lançamento das demais despesas até a obtenção do lucro líquido. A margem de contribuição tornou-se um instrumento de fundamental importância para análise gerencial, pois possibilita a entidade obter de forma clara e precisa informações imprescindíveis para a tomada de decisão. Como exemplo, possibilita ao gerente verificar o momento certo em que a linha de produção deve ser expandida ou reduzida, bem como auxilia a formar estratégias de preços e avaliar o desempenho operacional.

De acordo com Horngren (1985, p. 336-388), a utilização da margem de contribuição proporciona muitas vantagens, como:

os índices de margem de contribuição ajudam a decidir que produtos merecem maior esforço secundário ou se devem ser tolerados pelos benefícios de vendas que puderem trazer a outros produtos; a margem de contribuição ajuda a decidir se uma linha de produtos deve ser parada ou não; ajuda a decidir como utilizar recursos de maneira mais lucrativa.

A aplicação do custeio variável e, conseqüentemente, a obtenção da margem de contribuição, possibilita a elaboração de inúmeras análises da empresa, como a realização de políticas para redução dos custos e incremento de quantidade vendida, permitindo, assim, a redução nos preços unitários de venda e, por conseguinte, aumentando a sua demanda. Além disso, permite que a entidade possa averiguar quanto cada produto está sendo mais lucrativo, quanto este produto está contribuindo para cobrir os custos fixos e em qual desses produtos a entidade deve aplicar mais esforços para se obter uma melhor lucratividade.

2.5 CUSTO DE OPORTUNIDADE

O custo de oportunidade indica o custo de algo em termos de sua oportunidade renunciada, bem como os benefícios que podem ser obtidos a partir desta oportunidade renunciada, ou ainda mais alta renda (lucro) gerada em algumas aplicações alternativas.

Contudo, faz-se necessário diferenciar o conceito do custo de oportunidade no âmbito da economia, da forma que ele assume no campo da contabilidade. Isso se deve ao fato de apesar da semelhança entre esses conceitos, na economia não existir a necessidade de sua quantificação ou de datá-la de um caráter mais objetivo. Já na contabilidade gerencial, o custo de oportunidade apresenta-se como um elemento informativo de grande importância.

2.5.1 Custo de Oportunidade no âmbito econômico

O conceito de custo de oportunidade no âmbito da economia é utilizado sem a exigência por parte dos economistas de fornecer parâmetros objetivos para sua mensuração monetária.

A economia possui, na origem do seu conceito, a premissa da escassez de recursos, e esta situação leva ao surgimento do custo de oportunidade, uma vez que obriga o agente em questão a fazer escolhas.

Neste sentido, Rossetti (1997, p. 50-51) coloca que a ação econômica decorre da inevitabilidade da escolha, a qual leva em consideração uma série de fatores, dentre eles o custo de oportunidade. Infere que “a escolha de determinado fim e a conseqüente utilização de meios escassos implica necessariamente a redução da capacidade efetiva da sociedade para obter outros benefícios”.

Quanto às oportunidades perdidas, Carvalho (1998, p. 158) menciona que “o custo de oportunidade mede o valor das oportunidades perdidas em decorrência da escolha de uma alternativa de produção em lugar de uma outra também possível”.

Contudo, percebe-se que, na visão econômica, o custo de oportunidade é direcionado principalmente às empresas, cujo custo de oportunidade de uma opção escolhida equivale ao que se deixar de obter através de uma alternativa preterida.

2.5.2 Custo de Oportunidade no âmbito contábil

A visão contábil de custo de oportunidade adota um caráter mais objetivo e evidencia a necessidade da quantificação do mesmo.

Martins (2001, p. 250) define custo de oportunidade como “o quanto a empresa sacrificou em termos de remuneração por ter aplicado seus recursos numa alternativa ao invés de outra”.

Segundo Horngren (1985) o custo de oportunidade é o sacrifício mensurável da rejeição de uma alternativa em favor de outra, ou seja, é o lucro extra a ser obtido caso tivesse optado em aplicá-lo em uma outra opção de investimento.

Anthony (1976) explicita que o custo de oportunidade é a medida do benefício previsto, obtido através da rejeição de uma alternativa pelo uso do recurso de uma outra opção de investimento com a melhor oportunidade possível.

O custo de oportunidade no aspecto contábil torna-se um instrumento de apoio à tomada de decisões, pois o mesmo fornece também subsídios relevantes para a avaliação do desempenho dos gestores, além de auxiliar em decisões do tipo comprar versus fabricar, formação do preço de venda, taxa de retorno nas decisões sobre investimentos e outros.

Em decorrência dos fatos expostos, verifica-se que não ocorre grande diferença no aspecto conceitual de custo de oportunidade do âmbito econômico em relação ao contábil, exceto no que concerne a sua mensuração; sendo importante ressaltar que a diferença entre os atributos em sua definição não atrapalha o seu aproveitamento no campo contábil-financeiro, pois o problema está relacionado à falta de parâmetros objetivos para mensuração do referido custo.

3 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Neste capítulo, faz-se a descrição e análise dos dados coletados junto a empresa objeto de estudo desta pesquisa. Assim, primeiramente apresenta-se o objeto de estudo. Em seguida, evidencia-se o processo produtivo do alambique. Logo após, têm-se as máquinas e utensílios utilizados no processo produtivo. Ademais, são exibidos os gastos incorridos. Por último, abordam-se a apuração da margem de contribuição e a aplicação do custo de oportunidade na cachaça envelhecida.

3.1 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA OBJETO DE ESTUDO

A empresa em estudo é um alambique situado na cidade de Luiz Alves, cidade vizinha de Blumenau, ficando a uma distância de aproximadamente 130 Km de Florianópolis. Trata-se de uma instituição de pequeno porte especializada em fabricação de aguardente (cachaça) e licores. Devido à solicitação do proprietário, iremos nos referir à mesma somente como empresa pesquisada.

Surgiu em 1943, iniciada pelo avô do atual empresário. Na época a cachaça era uma bebida muito comercializada no município e a empresa pesquisada foi uma das pioneiras na produção artesanal, pois ainda não existia o processo de industrialização, desenvolvido posteriormente em São Paulo.



3.2 PROCESSO PRODUTIVO

A cachaça é elaborada através de um único processo produtivo, em que a mesma vai servir de matéria-prima em alguns casos e produto acabado em outros. Isso ocorre devido ao fato da cachaça ser comercializada pura, envelhecida em barril de carvalho e como licores. As fases do processo produtivo são as seguintes:

- Corte da cana e moagem – é realizada de forma artesanal, porém em pequena escala, somente no período de safra da mesma, compreendido entre julho e dezembro de cada ano; sendo que, mesmo durante esse período necessita-se adquirir grande quantidade de melado de um fornecedor específico da região já devidamente contratado para produção da cachaça.
- Obtenção do melado – a pequena quantidade de caldo de cana resultante da moagem é transformada em melado por meio da elevação da temperatura do caldo de cana a mais de 100°

Celsius, quando atingirá um grau de doçura de 75 a 80 briques.¹ Esse processo possui uma função muito parecida com a pasteurização, pois o mesmo eleva a vida útil do produto, prolongando as suas propriedades. Conforme mencionado anteriormente, a maior parte do melado utilizado na produção da cachaça é adquirido de um fornecedor específico da própria região, que comercializa o produto ao Alambique através de um contrato já estabelecido, pois é necessário manter-se sempre o mesmo padrão da matéria-prima para que não interfira na qualidade do produto final;

- Formação do mosto – trata-se da mistura dos seguintes elementos: água, melado e fermento biológico, sendo que para realizar a produção de cem litros de cachaça, utilizam-se quatro partes de água para uma parte de melado e uma parte de fermento biológico;

- Fermentação – sob o efeito das leveduras², o mosto é colocado em processamento durante um período de 36 a 48 horas, provocando a fermentação do mesmo. O fermento reduz o teor de açúcar do melado a zero graus briques, transformando, conseqüentemente, o mesmo em álcool;



Figura 2 - Fermentação

- Destilação e condensação – o produto da fermentação é depositado em uma caldeira de cobre onde o álcool é separado da água através do aquecimento desta caldeira a mais ou menos 90° celsius, provocando a evaporação do álcool, pois o ponto de ebulição do mesmo é inferior ao da água. A água é eliminada e retorna diretamente ao solo através de um sistema de encanamento

¹ É a medida utilizada para mensurar o grau de doçura do melado.

² Microorganismos que produzem enzimas responsáveis pela fermentação, convertendo o açúcar em álcool.

elaborado pelo proprietário, já o álcool é transportado através de uma serpentina de cobre a um novo tanque, onde ocorrerá a condensação do mesmo, ou seja, trata-se da fase em que ocorre o resfriamento e o vapor transportado constitui-se em cachaça. A destilação e a condensação ocorrem simultaneamente, levando um período para finalização de aproximadamente cinco horas.



Figura 3 – Destilação



Figura 4 - Condensação

- Eliminação das impurezas – a cachaça produzida passa por um funil e é transportada através de uma bomba de água até o filtro onde ocorre à eliminação das impurezas e o transporte da cachaça para os tonéis, onde a cachaça comum fica armazenada em torno de seis a doze meses para aquisição do aroma e sabor.



Figura 5 – Filtro

No caso da fabricação dos licores, além das fases anteriormente citadas para aquisição da cachaça, matéria-prima para obtenção dos mesmos, necessita-se também da realização das fases abaixo mencionadas:

- Juntamente com a cachaça são acrescentados os demais ingredientes relacionados com cada tipo de licor e colocados no misturador, equipamento com uma hélice na parte inferior que mistura os ingredientes até formar uma única substância. Posteriormente a essa etapa, que ocorre durante um período de uma a duas horas, os licores são armazenados em tonéis de inox por um período de dois a cinco meses para que ocorra a fusão dos ingredientes e o mesmo adquira as suas características específicas, sabor e aroma.

- Envelhecimento – após finalizar a produção da cachaça comum, a mesma é armazenada em barris de carvalho, sendo que no caso das que serão comercializadas na forma envelhecida, esse armazenamento ocorre durante um período de cinco, dez ou dezoito anos, onde está irá adquirir, ao longo desse período, um aroma muito característico e diferenciado em relação à anterior.

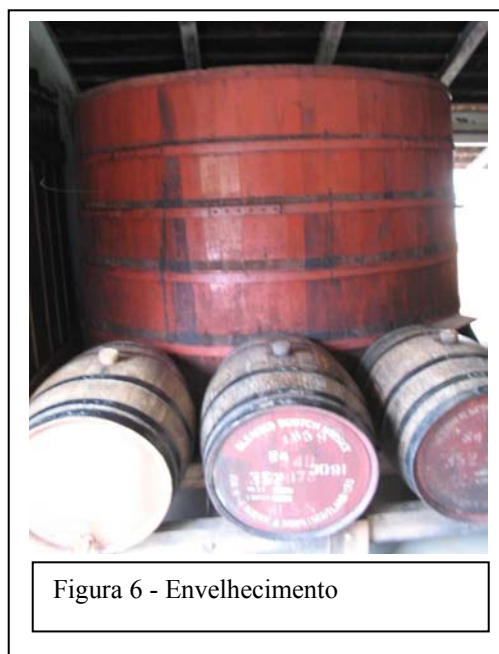


Figura 6 - Envelhecimento

- Engarrafamento – fase final do processo produtivo. O engarrafamento é processado manualmente, ou seja, existe uma máquina engarrafadora que transporta dos tonéis de madeira ou inox para as garrafas, com capacidade de um litro, os produtos destinados à comercialização: a

cachaça comum, os licores e, a cachaça envelhecida. As garrafas são abastecidas uma a uma, ou seja, não existe uma cadeia automatizada das seqüências de atividades para o engarrafamento, são processadas manualmente por um funcionário específico. Neste ponto são utilizados todos os insumos (garrafa, rolha, rótulo, caixa de papelão para armazenamento) que também são aplicados ao produto manualmente.

O período total do processo produtivo para constituição da cachaça comum leva em média dois dias e cinco horas para sua constituição e mais de seis a doze meses para obtenção de suas características, aroma e sabor. Com relação à cachaça, se comercializada envelhecida, esse período de envelhecimento também será acrescentado ao prazo necessário para a sua constituição, como produto final a ser comercializado. O tempo de envelhecimento da cachaça, nessa empresa, acontece durante cinco, dez ou dezoito anos.

Como processo produtivo dos licores, utiliza-se da cachaça como matéria-prima. O espaço de tempo necessário para obtenção do mesmo será dois dias e cinco horas, acrescentando-se em torno de uma a duas horas para a mistura e de dois a cinco meses para fusão dos ingredientes e aquisição do seu sabor e aroma.

3.3 MÁQUINAS E UTENSÍLIOS UTILIZADOS NO PROCESSO PRODUTIVO

Com relação à produção da cachaça, o alambique dispõe das seguintes máquinas e utensílios descritas no quadro 1:

Quadro 1 – Máquinas e utensílios utilizados no processo produtivo

| Máquinas e utensílios utilizados no processo produtivo | |
|---|--|
| Máquinas e Utensílios | Finalidade |
| Concho de madeira | Equipamento artesanal utilizado para a fermentação do melado; |
| Bomba de água 1 | Equipamento utilizado para o transporte do produto obtido da fermentação para o caldeirão de cobre; |
| Caldeirão de cobre | Equipamento utilizado para destilação do álcool; |
| Serpentina de cobre | Cano constituído de cobre utilizado para o transporte do álcool vaporizado na destilação para a condensação, fase em que ocorre a alteração do álcool do estado vapor para o estado líquido (cachaça); |
| Funil | Utensílio utilizado para o escoamento do álcool até a bomba de água; |
| Bomba de água 2 | Equipamento utilizado para transportar a cachaça produzida para o filtro; |
| Filtro | Equipamento utilizado para eliminação das impurezas antes do armazenamento dos produtos nos tonéis; |

Fonte: elaborada pela autora.

A empresa possui tonéis de carvalho com a finalidade de armazenar a cachaça que será comercializada de forma envelhecida, onde fica depositada durante um período de cinco, dez ou dezoito anos: dois tonéis com capacidade de 15.000 litros cada, quatro tonéis com a capacidade de 12.000 litros cada, oito tonéis com a capacidade de 8.000 litros cada e duzentos tonéis com a capacidade de 200 litros cada.

Com o decorrer desse período de envelhecimento, às vezes torna-se necessário troca de barricas, pois nos períodos de alta temperatura ambiente ocorre o rompimento dos barris e ocasiona vazamentos.

A capacidade total de armazenamento do alambique em tonéis de carvalho é de aproximadamente cento e oitenta e dois mil litros de cachaça.

Quanto aos tonéis de inox destinados para o armazenamento dos licores durante o período de fusão, a empresa possui cinco com capacidade de 1000 litros cada, ou seja, um para cada tipo de licor comercializado, pois a vida útil dos mesmos é muito grande; isso evita substituições contínuas.

O engarrafamento, colocação das rolhas, colagem dos rótulos e armazenamento das cachaças e licores em embalagens e caixas de papelão, para serem comercializadas, são efetuados manualmente, sem a disponibilidade de um equipamento específico.

3.4 GASTOS INCORRIDOS

Os gastos incorridos pelo alambique para produção e comercialização de seus produtos estão divididos nos seguintes grupos: custos das matérias-prima, custos dos insumos de produção, gastos com a folha de pagamento, incidência dos impostos, perdas normais, depreciação das máquinas e utensílios e gastos gerais da empresa.

Essas informações foram obtidas principalmente através de visitas realizadas à empresa, bem como através da aplicação de entrevistas informais com o proprietário da empresa, já que a contabilidade da mesma não possui as informações gerenciais necessárias para a tomada de decisão, por tratar-se de uma empresa de pequeno porte, cuja contabilidade é terceirizada e tem como finalidade apenas o levantamento do faturamento mensal para cálculo dos impostos.

3.4.1 Custo das matérias-primas

A principal matéria-prima utilizada na produção da cachaça é o melado, que somente durante a safra da cana, que vai de julho a dezembro, é produzido pela empresa, porém, em pequena quantidade, sendo necessária ainda a complementação do mesmo, maior parte através da aquisição com um fornecedor específico da própria região, já devidamente contratado, que o atende também durante os demais meses do ano.

Como a produção dessa matéria-prima pela própria empresa torna-se irrelevante perante a quantidade total utilizada, considerou-se o custo da mesma como se toda a quantidade utilizada fosse terceirizada.

Ao melado, mistura-se o fermento biológico e a água para a produção do mosto, produto este que servirá de base para a fabricação da cachaça. O fermento é adquirido pela empresa diretamente de fornecedor, também específico da própria região, através de um contrato já fixado entre as partes, evitando, assim, mudanças que poderiam afetar o sabor do produto. Os custos do melado e do fermento biológico estarão demonstrados no quadro 02.

A água utilizada pela empresa, tanto como matéria-prima como no processo produtivo, não gera custo à empresa, pois a mesma é adquirida diretamente de uma fonte que fica a menos de cem metros do local de produção, através de um sistema de encanamento construído pelo proprietário. A água eliminada na produção também é reaproveitada, pois esta é escoada diretamente para a plantação da cana. Além de não constituir custo à empresa, também possui um alto grau de qualidade, pois é cristalina e sem impurezas e utilização de produtos químicos, como é de costume no interior do estado.

No caso da produção dos licores, acrescenta-se à cachaça outras matérias-primas para obtenção destes. Nos licores de frutas, utiliza-se água, açúcar, aromatizante e suco de fruta

natural. Atualmente a empresa comercializa os seguintes sabores: abacaxi, pêssego e maracujá. Quanto ao licor de chocolate, necessita-se acrescentar água, cacau em pó, leite em pó, aromatizante e açúcar. Já o licor de amarula utiliza-se ainda das seguintes matérias-primas: água, cacau em pó, leite em pó, açúcar e aromatizante.

As matérias-primas, como o açúcar, aromatizantes e suco de fruta natural, utilizadas para produção dos licores, são provenientes da aquisição junto a fornecedores já previamente estabelecidos, da própria região. Para cada tipo de ingrediente há um fornecedor. O leite e o cacau em pó também são obtidos de um fornecedor previamente estabelecido, porém os mesmos são fabricados em empresas estabelecidas na cidade de São Paulo. Já a água, conforme mencionado anteriormente, não representa custos.

A empresa realiza esta aquisição junto a fornecedores já previamente estabelecidos e específicos para cada tipo de ingredientes como forma de precaução, evitando, assim, alterações que poderiam interferir no sabor e aroma do licor, pois qualquer mudança na marca ou na consistência dos ingredientes a serem adicionados para constituição dos licores poderia afetar significativamente a qualidade do produto e dificultar a comercialização dos mesmos, pois não existiria um padrão.

Os produtos tomam de parâmetro a medida de hectolitro para mensurar a quantidade de cada elemento necessário para a composição do mosto. Um hectolitro corresponde a 100 litros.

Demonstra-se por meio dos quadros 2 a 7 os custos das matérias-primas necessárias para fabricação da cachaça comum, cachaça envelhecida de cinco, dez e dezoito anos, dos licores de frutas no sabor abacaxi, maracujá e pêssego, e dos licores de chocolate e amarula, sem considerar o desconto relativo ao crédito do ICMS – imposto sobre a circulação de mercadorias e serviços.

Quadro 2 – Matérias-primas da cachaça comum e envelhecida

| MATÉRIAS-PRIMAS | Quantidade | | Preço (R\$) | | Custo (R\$) |
|---------------------------|------------|---------|-------------|---------|-------------|
| | 100 Litros | Unidade | Unitário | Unidade | 100 Litros |
| Melado | 100 | Kg | 0,80 | Kg | 80,00 |
| Fermento biológico | 100 | Kg | 0,30 | Kg | 30,00 |
| Água | 400 | L | 0,00 | L | 0,00 |
| Custo por hectolitro | | | | | 110,00 |
| Custo por garrafa (litro) | | | | | 1,10 |

Fonte: elaborada pela autora.

Quadro 3 – Matérias-primas do licor de frutas sabor abacaxi

| MATÉRIAS-PRIMAS | Quantidade | | Preço (R\$) | | Custo (R\$) |
|---------------------------|------------|---------|-------------|---------|-------------|
| | 100 Litros | Unidade | Unitário | Unidade | 100 Litros |
| Cachaça | 40 | L | 1,10 | L | 44,00 |
| Aromatizante | 200 | ML | 0,04 | ML | 8,00 |
| Açúcar | 25 | Kg | 1,00 | Kg | 25,00 |
| Suco de fruta | 5 | L | 5,00 | L | 25,00 |
| Água | 30 | L | 0,00 | L | 0,00 |
| Custo por hectolitro | | | | | 102,00 |
| Custo por garrafa (litro) | | | | | 1,02 |

Fonte: elaborada pela autora.

Quadro 4 – Matérias-primas do licor de frutas sabor maracujá

| MATÉRIAS-PRIMAS | Quantidade | | Preço (R\$) | | Custo (R\$) |
|---------------------------|------------|---------|-------------|---------|-------------|
| | 100 Litros | Unidade | Unitário | Unidade | 100 Litros |
| Cachaça | 40 | L | 1,10 | L | 44,00 |
| Aromatizante | 200 | ML | 0,04 | ML | 8,00 |
| Açúcar | 25 | Kg | 1,00 | Kg | 25,00 |
| Suco de fruta | 5 | L | 5,00 | L | 25,00 |
| Água | 30 | L | 0,00 | L | 0,00 |
| Custo por hectolitro | | | | | 102,00 |
| Custo por garrafa (litro) | | | | | 1,02 |

Fonte: elaborada pela autora.

Quadro 5 – Matérias-primas do licor de frutas sabor pêsego

| MATÉRIAS-PRIMAS | Quantidade | | Preço (R\$) | | Custo (R\$) |
|---------------------------|------------|---------|-------------|---------|-------------|
| | 100 Litros | Unidade | Unitário | Unidade | 100 Litros |
| Cachaça | 40 | L | 1,10 | L | 44,00 |
| Aromatizante | 200 | ML | 0,04 | ML | 8,00 |
| Açúcar | 25 | Kg | 1,00 | Kg | 25,00 |
| Suco de fruta | 5 | L | 5,00 | L | 25,00 |
| Água | 30 | L | 0,00 | L | 0,00 |
| Custo por hectolitro | | | | | 102,00 |
| Custo por garrafa (litro) | | | | | 1,02 |

Fonte: elaborada pela autora.

Quadro 6 – Matérias-primas do licor de chocolate

| MATÉRIAS-PRIMAS | Quantidade | | Preço (R\$) | | Custo (R\$) |
|---------------------------|------------|---------|-------------|---------|-------------|
| | 100 Litros | Unidade | Unitário | Unidade | 100 Litros |
| Cachaça | 40 | L | 1,10 | L | 44,00 |
| Leite em pó | 7 | Kg | 15,00 | Kg | 105,00 |
| Açúcar | 40 | Kg | 1,00 | Kg | 40,00 |
| Cacau em pó | 3 | Kg | 12,00 | Kg | 36,00 |
| Aromatizante | 1 | L | 40,00 | L | 40,00 |
| Água | 30 | L | 0,00 | L | 0,00 |
| Custo por hectolitro | | | | | 265,00 |
| Custo por garrafa (litro) | | | | | 2,65 |

Fonte: elaborada pela autora.

Quadro 7 – Matérias-primas do licor de amarela

| MATÉRIAS-PRIMAS | Quantidade | | Preço (R\$) | | Custo (R\$) |
|---------------------------|------------|---------|-------------|---------|-------------|
| | 100 Litros | Unidade | Unitário | Unidade | 100 Litros |
| Cachaça | 38 | L | 1,10 | L | 41,80 |
| Leite em pó | 7 | Kg | 15,00 | Kg | 105,00 |
| Açúcar | 35 | Kg | 1,00 | Kg | 35,00 |
| Cacau em pó | 1,5 | Kg | 12,00 | Kg | 18,00 |
| Aromatizante | 2 | L | 40,00 | L | 80,00 |
| Água | 30 | L | 0,00 | L | 0,00 |
| Custo por hectolitro | | | | | 279,80 |
| Custo por garrafa (litro) | | | | | 2,798 |

Fonte: elaborada pela autora.

3.4.2 Custo dos insumos de produção

Para comercialização da cachaça comum, dos licores e da cachaça envelhecida que estava armazenada em tonéis, torna-se indispensável o engarrafamento das mesmas. É necessário para esse procedimento a utilização dos seguintes insumos descritos no quadro 8:

Quadro 8 – Insumos utilizados na comercialização dos produtos

| Insumos utilizados para comercialização das cachaças e licores | |
|---|---|
| Insumos | Descrição |
| Garrafa de vidro | Recipiente com capacidade de um litro, onde são armazenados as cachaças e licores para a comercialização; |
| Rótulos | É a etiqueta que é fixada sobre a garrafa, contendo as especificações exigidas em lei de acordo com o código do consumidor, bem como algumas informações adicionais sobre a empresa e o produto contido na garrafa; |
| Tampa | Trata-se do item utilizado para vedação da garrafa, impedindo, assim, a penetração de ar. A tampa utilizada é constituída de plástico; |
| Embalagem | Caixa de papelão personalizada, utilizada para acondicionar as unidades dos produtos, facilitando o deslocamento. Cada caixa possui a capacidade de armazenamento de doze garrafas. |

Fonte: elaborada pela autora.

Para comercialização de cada tipo de cachaça comum (in natura), envelhecida de cinco, dez e dezoito anos, bem como também os licores de frutas, chocolate e amarula, utilizam-se dos insumos mencionados no quadro 8, conforme se pode observar no quadro 9:

Quadro 9 – Custos dos insumos por garrafa (cachaça envelhecida e licores)

| Insumos | Variedades | | | | | |
|-------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------|------------------|
| | Cachaça 5 anos | Cachaça 10 anos | Cachaça 18 anos | Licor de frutas | Licor de chocolate | Licor de Amarula |
| Garrafa | R\$ 0,35 | R\$ 0,35 | R\$ 0,35 | R\$ 0,35 | R\$ 0,35 | R\$ 0,35 |
| Tampa de plástico | R\$ 0,15 | R\$ 0,15 | R\$ 0,15 | R\$ 0,15 | R\$ 0,15 | R\$ 0,15 |
| Rótulo | R\$ 0,15 | R\$ 0,15 | R\$ 0,15 | R\$ 0,15 | R\$ 0,15 | R\$ 0,15 |
| Embalagem | R\$ 0,13 | R\$ 0,13 | R\$ 0,13 | R\$ 0,13 | R\$ 0,13 | R\$ 0,13 |
| Total | R\$ 0,78 | R\$ 0,78 | R\$ 0,78 | R\$ 0,78 | R\$ 0,78 | R\$ 0,78 |

Fonte: elaborada pela autora.

3.4.3 Custo com a folha de pagamento

A mão-de-obra utilizada no processo produtivo do alambique é constituída, basicamente, pelo proprietário, seus familiares e por dois funcionários devidamente registrados. Os gastos com pessoal relacionam-se apenas com a folha de pagamento dos funcionários, conforme se pode verificar no quadro 10, que demonstra o gasto anual:

Quadro 10 – Gasto com pessoal (no ano)

| Folha de pagamento da empresa | | | |
|-------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---|
| Débitos | Gasto por Funcionário mês (R\$) | Gasto por Funcionário anual (R\$) | Gasto total anual – dois funcionários (R\$) |
| Salário-Base | 560,00 | 6.720,00 | 13.440,00 |
| 13º Salário | 46,67 | 560,00 | 1.120,00 |
| Férias | 62,22 | 746,64 | 1.493,28 |
| FGTS - (8,5%) | 47,60 | 571,20 | 1.142,40 |
| INSS Patronal – (25,8%) | 144,48 | 1.733,76 | 3.467,52 |
| Total | 860,97 | 10.331,60 | 20.663,20 |

Fonte: elaborada pela autora.

3.4.4 Impostos

A empresa apresenta o seu regime de tributação com base no lucro presumido. O lucro presumido é uma forma simplificada de apuração de resultado dos impostos federais IRPJ - imposto de renda sob pessoa jurídica e CSL – contribuição social sobre o lucro, além do PIS – contribuição para os programas de integração social e do COFINS – contribuição para financiamento da seguridade. Os referidos impostos incidem sobre o faturamento da empresa, cuja base de cálculo é obtida através da aplicação de um coeficiente específico para cada grupo de atividades. Incorrem, ainda, os seguintes impostos sobre o faturamento da empresa: o imposto estadual, ICMS – imposto sobre circulação de mercadorias e serviços, sendo que a alíquota do mesmo, demonstrada no quadro 11, já está considerando o valor médio ao qual a empresa possui o direito de se creditar anualmente, visto que a alíquota total é de 25%. Como se trata de uma empresa industrial, ela ainda incorre em IPI – imposto sobre produtos industrializados. As alíquotas dos impostos que a empresa recolhe sobre o faturamento, já considerando no caso do IRPJ e da CSL a alíquota para obtenção da base de cálculo, constam no quadro 11 a seguir:

Quadro 11 – Alíquota dos impostos incidentes sobre o faturamento

| Impostos | Alíquotas |
|---------------------------------------|------------------|
| IRPJ | 1,20% |
| CSL | 1,08% |
| PIS | 0,65% |
| COFINS | 3,00% |
| ICMS | 15,00% |
| IPI | 8% |
| Total de impostos sobre o faturamento | 28,93% |

Fonte: elaborada pela autora.

Após a verificação das alíquotas dos impostos incidentes sobre o faturamento da empresa, com base no total de impostos incorridos em porcentagem, ocorre a subdivisão por produto, conforme se apresenta no quadro 12 e 13:

Quadro 12 – Imposto sobre o faturamento (cachaça comum e envelhecida)

| Total de Impostos incidentes por unidade (garrafa) | | | | |
|--|---------------|-----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| Variedades | Cachaça comum | Cachaça envelhecida de cinco anos | Cachaça envelhecida de dez anos | Cachaça envelhecida de dezoito anos |
| Preço de venda unitário – R\$ | 3,50 | 5,00 | 8,00 | 15,00 |
| Impostos sobre o faturamento em % | 28,93% | 28,93% | 28,93% | 28,93% |
| Total de Impostos | 1,013 | 1,446 | 2,314 | 4,339 |

Fonte: elaborada pela autora.

Quadro 13 – Imposto sobre o faturamento (licores de frutas, chocolate e amarula)

| Variedades | Licor de frutas sabor maracujá | Licor de frutas sabor abacaxi | Licor de frutas sabor pêssago | Licor de chocolate | Licor de amarula |
|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------|------------------|
| Preço de venda unitário – R\$ | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 6,00 | 6,00 |
| Impostos sobre o faturamento em % | 28,93% | 28,93% | 28,93% | 28,93% | 28,93% |
| Total de Impostos | 1,157 | 1,157 | 1,157 | 1,736 | 1,736 |

Fonte: elaborada pela autora.

3.4.5 Custo com perda normal

Devido à ação do tempo, a empresa incorre também em um custo com perda normal na produção da cachaça envelhecida, pois com o decorrer desse período de envelhecimento, ocorre a

evaporação da cachaça devido ao seu alto grau de ebulição em relação ao da água, provocando, conseqüentemente, uma redução da quantidade produzida.

A empresa incorre, também, em custo com perda normal, com os tonéis que acondicionam a cachaça envelhecida. Isso ocorre porque durante esse período de armazenamento, às vezes torna-se necessária a troca desses tonéis, uma vez que durante os períodos de alta temperatura ambiente, os mesmos rompem-se e ocasionam vazamentos.

Com base nesses fatos expostos, a perda normal incorrida pela empresa está diretamente ligada à quantidade produzida final de cachaça envelhecida; sendo assim, a empresa, ao demonstrar a sua produção anual, já está levando em consideração essa perda, que está diretamente ligada ao período total de envelhecimento. As porcentagens de perdas normais por período de envelhecimento são apresentadas no quadro 14 a seguir:

Quadro 14 – Porcentagem de perda normal por período de envelhecimento

| Perda normal da cachaça envelhecida | |
|--|--|
| Período de envelhecimento | Porcentagem de perda normal sobre a quantidade estocada |
| Cinco anos | 07% |
| Dez anos | 20% |
| Dezoito anos | 30% |

Fonte: elaborada pela autora.

3.4.6 Custo com a depreciação de máquinas e utensílios

Durante o processo produtivo para obtenção da cachaça e dos licores, a empresa utiliza-se de várias máquinas e utensílios, como fora anteriormente mencionado. Porém, os mesmos também geram um custo à empresa, pois possuem uma vida útil média de cinco anos, devendo

ser depreciados e, findado esse período, substituídos por novos. Sendo assim, demonstra-se no quadro 15 o custo de depreciação fixo incorrido pela empresa anualmente:

Quadro 15 – Custo de depreciação fixo anual das máquinas e utensílios.

| Custo de depreciação anual das máquinas e utensílios utilizados no processo produtivo | | | |
|--|------------------------------------|----------------------------------|--|
| Valor de aquisição dos bens – R\$ | Vida útil estimada dos bens | Taxa de depreciação anual | Custo total fixo de depreciação anual – R\$ |
| 50.000,00 | 5 anos | 20% | 10.000,00 |
| Total do custo fixo anual | 10.000,00 | | |

Fonte: elaborada pela autora.

3.4.7 Custos de fabricação

Enquadram-se como custos de fabricação os gastos ocorridos durante o processo produtivo da empresa. Como custos de fabricação incorridos pela empresa, destacam-se a energia elétrica e o combustível, demonstrados nos quadros 16 e 17:

- Energia elétrica – a energia elétrica é consumida principalmente para iluminação da fábrica e, após a produção que é realizada de forma sazonal, para o funcionamento das bombas de transporte da cachaça e para administração da empresa. O consumo de energia elétrica é apurado através de um único medidor, sendo assim, não é possível separarmos o valor referente a despesas gerais e administrativas do custo de produção. Como a maior parcela refere-se à produção, estamos classificando o mesmo, como custo de fabricação. A energia elétrica será classificada como custo fixo, uma vez que não existe um medidor individualizado para a fábrica;
- Combustível – utilizado para o abastecimento do caminhão direcionado para o transporte de insumos e algumas matérias-primas adquiridas na própria região. O combustível é custo variável, pois está diretamente ligado à quantidade produzida.

Quadro 16 – Custo de fabricação (energia elétrica)

| Custo de fabricação fixa (energia elétrica) | | |
|--|---|--|
| Custo | Total dos custos fixos (R\$) mensais | Total dos custos fixos anuais – (R\$) |
| Energia elétrica | 300,00 | 3.600,00 |
| Total da despesa fixa com energia elétrica | 300,00 | 3.600,00 |

Fonte: elaborada pela autora.

Quadro 17 – Custo de fabricação (cachaça comum e cachaças envelhecidas)

| Custo de fabricação variável (combustível) | | | | | | | | | |
|---|----------------------------------|------------------------------|----------------------------|--------------------------------|---|--|--|---------------------------|-------------------------|
| Descrição | Cachaça comum | Cachaça de cinco anos | Cachaça de dez anos | Cachaça de dezoito anos | Licores de frutas sabor maracujá | Licores de frutas sabor abacaxi | Licores de frutas sabor pêssego | Licor de chocolate | Licor de amarula |
| Combustível consumido anual – R\$ | 1.200,00 | | | | | | | | |
| Custo com combustível variável unitário – R\$ | * 0,00857 = (1.200,00 / 140.000) | | | | | | | | |
| Quantidade comercializada | 42.000 | 28.000 | 14.000 | 7.000 | 14.000 | 5.600 | 7.000 | 5.600 | 16.800 |
| Custo com combustível variável total – R\$ | 360,00 | 240,00 | 120,00 | 60,00 | 120,00 | 48,00 | 60,00 | 48,00 | 144,00 |

* Consumo total de combustível dividido pela quantidade anual comercializada.

Fonte: elaborada pela autora.

3.4.8 Despesas operacionais

As despesas operacionais constituem-se nos gastos necessários, já incorridos ou não, para a comercialização dos produtos e administração da empresa, ou seja, são todas as despesas que auxiliam na manutenção da atividade operacional. Essas despesas estão subdivididas em: despesas de vendas e despesas gerais e administrativas, sendo que esses mesmos grupos serão classificados e separados em despesas fixas e variáveis.

3.4.8.1 Despesas de vendas

Iudicibus, Martins e Gelbcker (1995) inferem que as despesas de vendas são os gastos, já incorridos ou não, realizados pela empresa com promoções e distribuição de produtos, bem como os gastos realizados com a área de marketing, comissão sobre vendas e outros existentes até a colocação do produto junto ao consumidor final (comercialização e distribuição).

A empresa em estudo possui como despesa de vendas a degustação. Isso ocorre devido ao fato da degustação ser o meio mais propício para o consumidor final conhecer o produto, suas características e qualidades, para que possa escolher qual variedade irá adquirir. Sendo assim, a degustação nada mais é do que garrafas das variedades produzidas pela empresa, como cachaça comum, cachaça envelhecida e licores de frutas, licores de chocolate e licores de amarula, sendo disponibilizadas ao consumidor final para apreciação.



Figura 7 – degustação

A despesa com vendas e degustação é classificada como uma despesa variável, pois a mesma está diretamente ligada à quantidade comercializada. Apresentam-se nos quadros 18 e 19 as despesas de vendas incorridas pela empresa anualmente.

Quadro 18 – Despesas de vendas (cachaça comum e cachaças envelhecidas)

| Despesa total anual com degustação | | | | |
|---|----------------------|--|--|--|
| Descrição | Cachaça comum | Cachaça envelhecida de cinco anos | Cachaça envelhecida de dez anos | Cachaça envelhecida de dezoito anos |
| Quantidade produzida anual | 45.000 | 30.000 | 15.000 | 7.500 |
| Proporção de degustação | 75 | 75 | 75 | 75 |
| Degustação | 600 | 400 | 200 | 100 |
| Custo de matéria-prima – R\$ | 1,10 | 1,10 | 1,10 | 1,10 |
| Custo de oportunidade | 0 | 0,203 | 0,482 | 1,116 |
| Custo unitário total– R\$ | 1,100 | 1,303 | 1,582 | 2,216 |
| Despesa total com degustação R\$ | 660,00 | 521,20 | 316,40 | 221,60 |
| Despesa com degustação unitário por garrafa produzida – R\$ | 0,015 | 0,017 | 0,021 | 0,030 |

Fonte: elaborada pela autora.

Quadro 19 – Despesas de vendas (licores de frutas, licor de chocolate e amarula)

| Despesa total anual com degustação | | | | | |
|---|---------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|-------------------------|
| Descrição | Licor de frutas sabor maracujá | Licor de frutas sabor abacaxi | Licor de frutas sabor pêssego | Licor de chocolate | Licor de amarula |
| Quantidade produzida anual | 6.000 | 15.000 | 7.500 | 6.000 | 18.000 |
| Proporção de degustação | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 |
| Degustação | 80 | 200 | 100 | 80 | 240 |
| Custo unitário – R\$ | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 2,65 | 2,798 |
| Custo total – R\$ | 81,60 | 204,00 | 102,00 | 212,00 | 671,52 |
| Custo unitário por garrafa produzida- R\$ | 0,014 | 0,014 | 0,014 | 0,035 | 0,037 |

Fonte: elaborada pela autora.

3.4.8.2 Despesas gerais e administrativas

Iudicibus, Martins e Gelbcker (1995) mencionam que as despesas gerais e administrativas são aqueles gastos, já incorridos ou não, realizados com a direção da empresa e com as atividades gerais que beneficiam toda ela.

As despesas gerais e administrativas são classificadas como despesas fixas, pois as mesmas não podem ser diretamente identificadas com os produtos comercializados, que beneficiam toda a empresa.

Como despesas gerais e administrativas incorridas pela empresa, podemos citar as seguintes, demonstradas posteriormente no quadro 20:

- telefone – gasto realizado pelo escritório de administração;
- materiais de escritório – dispêndios com o consumo de materiais para o escritório, como canetas, papel para impressão, entre outros;
- escritório de contabilidade – remuneração paga ao escritório que realiza a contabilidade da empresa;
- despesas bancárias – dispêndios realizados para manutenção e movimentação de uma conta corrente da empresa junto a uma instituição bancária, incluindo CPMF, IOF e outros;
- outros impostos – compreende as obrigações que devem ser pagas pela empresa e que não incidem sobre o faturamento da mesma, como o ITR – Imposto sobre Propriedade Territorial Rural, além de alvará de licenciamento.

Quadro 20 – Despesas gerais e administrativas anuais

| Total anual das despesas gerais e administrativas | |
|--|--|
| Despesas gerais e administrativas | Total das despesas gerais e administrativas fixas – R\$ |
| Telefone | 1.200,00 |
| Material de escritório | 480,00 |
| Escritório de contabilidade | 4.800,00 |
| Despesas bancárias | 480,00 |
| Outras taxas, impostos e contribuições. | 400,00 |
| Total das despesas gerais e administrativas | 7.360,00 |

Fonte: elaborada pela autora.

3.4.8.3 Apuração das despesas operacionais totais

Com base nas informações anteriormente mencionadas, evidencia-se nos quadros 21 e 22 a apuração do total das despesas operacionais fixas e variáveis por produto incorridas pela empresa.

Quadro 21 – Total das despesas operacionais fixas

| Apuração das despesas operacionais fixas anuais | |
|--|---|
| Despesas Operacionais | Total das despesas operacionais fixas anuais incorridas pela empresa – (R\$) |
| Despesas gerais e administrativas | 7.360,00 |
| Total das despesas operacionais fixas | 7.360,00 |

Fonte: elaborada pela autora.

Quadro 22 – Total das despesas operacionais variáveis por produto

| Apuração das despesas operacionais variáveis anuais | | | | | | | | | |
|--|---------------|-----------------------|---------------------|-------------------------|----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------|------------------|
| Descrição | Cachaça comum | Cachaça de cinco anos | Cachaça de dez anos | Cachaça de dezoito anos | Licores de frutas sabor maracujá | Licores de frutas sabor abacaxi | Licores de frutas sabor pêssego | Licor de chocolate | Licor de amarula |
| Despesa de vendas anual total por produto – R\$ | 660,00 | 521,20 | 316,40 | 221,60 | 81,60 | 204,00 | 102,00 | 212,00 | 671,52 |
| Despesa operacional variável total – R\$ | 660,00 | 521,20 | 316,40 | 221,60 | 81,60 | 204,00 | 102,00 | 212,00 | 671,52 |
| Despesa de vendas unitária por produto – R\$ | 0,015 | 0,017 | 0,021 | 0,030 | 0,014 | 0,014 | 0,014 | 0,035 | 0,037 |
| Despesa operacional variável unitária por produto – R\$ | 0,015 | 0,017 | 0,021 | 0,030 | 0,014 | 0,014 | 0,014 | 0,035 | 0,037 |

Fonte: elaborada pela autora.

3.4.9 Apuração dos custos e despesas fixas incorridas pela empresa

Pode-se evidenciar o total dos custos e despesas fixas incorridas pela empresa por meio da soma correspondente ao custo incorrido com pessoal, custo com depreciação de máquinas e utensílios, e as despesas operacionais totais fixas incorridas.

Sendo assim, demonstra-se no quadro 23 a apuração dos custos e despesas fixas anuais totais incorridas pela empresa:

Quadro 23 – Total dos custos e despesas fixas incorridas pela empresa

| Apuração do total anual de custos e despesas fixas | |
|---|--|
| Descrição | Apuração do total dos custos e despesas fixas anuais incorridas pela empresa – (R\$) |
| Custo incorrido com pessoal | 20.663,20 |
| Custo com depreciação de máquinas e utensílios | 10.000,00 |
| Custos de fabricação | 3.600,00 |
| Despesas operacionais totais fixas incorridas | 7.360,00 |
| Total dos custos e despesas fixas | 41.623,20 |

Fonte: elaborada pela autora.

3.4.10 Apuração dos custos e despesas variáveis incorridas pela empresa

Por meio dos fatos anteriormente expostos, pode-se apurar o total dos custos e despesas variáveis incorridas pela empresa por meio do somatório correspondente ao custo das matérias-primas, custos dos insumos de produção, custos com os impostos incidentes sobre o faturamento, custo de fabricação e as despesas operacionais totais variáveis incorridas.

Sendo assim, apresenta-se no quadro 24 a apuração dos custos e despesas variáveis anuais totais incorridas pela empresa por produto:

Quadro 24 – Total unitário dos custos e despesas variáveis incorridas pela empresa

| Apuração do total unitário de custos e despesas variáveis por produto | | | | | | | | | |
|---|---------------|-----------------------|---------------------|-------------------------|----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------|------------------|
| Descrição | Cachaça comum | Cachaça de cinco anos | Cachaça de dez anos | Cachaça de dezoito anos | Licores de frutas sabor maracujá | Licores de frutas sabor abacaxi | Licores de frutas sabor pêssego | Licor de chocolate | Licor de amarula |
| Custo unitário de matérias-primas – R\$ | 1,10 | 1,10 | 1,10 | 1,10 | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 2,65 | 2,798 |
| Custo unitário com os insumos de produção – R\$ | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 |
| Custo unitário dos impostos incidentes s/ faturamento – R\$ | 1,013 | 1,446 | 2,314 | 4,339 | 1,157 | 1,157 | 1,157 | 1,736 | 1,736 |
| Custos de fabricação unitário (combustíveis) – R\$ | 0,00857 | 0,00857 | 0,00857 | 0,00857 | 0,00857 | 0,00857 | 0,00857 | 0,00857 | 0,00857 |
| Despesa unitária operacional – R\$ | 0,015 | 0,017 | 0,021 | 0,030 | 0,014 | 0,014 | 0,014 | 0,035 | 0,037 |
| Total unitário dos custos e despesas variáveis por produto – R\$ | 2,917 | 3,352 | 4,224 | 6,258 | 2,979 | 2,979 | 2,979 | 5,21 | 5,36 |

Fonte: elaborada pela autora.

3.4.11 Apuração da quantidade produzida e faturamento anual da empresa

A quantidade produzida e comercializada pela empresa foi obtida diretamente com o proprietário, que já realizava esse levantamento para seu controle. A empresa possui uma produção anual total de aproximadamente cento e cinquenta mil litros, já considerando as perdas normais ocorridas durante o armazenamento. A partir dessa informação, o faturamento foi subdividido por produtos.

Quanto à quantidade comercializada, a mesma difere-se da produzida devido ao fato de que algumas garrafas são destinadas à degustação e, além disso, a empresa costuma manter ao final de cada ano um estoque mínimo de produtos. Com base na quantidade comercializada, pode-se obter o faturamento anual da empresa por produto, multiplicando-se essa quantidade pelo preço de venda de cada variedade.

Sendo assim, demonstra-se nos quadros 25 e 26 um comparativo entre a quantidade produzida e a quantidade comercializada anualmente pela empresa, bem como o seu faturamento anual.

Quadro 25 – Comparativo entre a quantidade produzida e a comercializada

| Comparativo entre a quantidade total anual produzida e a quantidade total anual comercializada pela empresa | | | | | | | | | | |
|---|---------------|-----------------------|---------------------|-------------------------|----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------|------------------|------------------|
| Descrição | Cachaça comum | Cachaça de cinco anos | Cachaça de dez anos | Cachaça de dezoito anos | Licores de frutas sabor maracujá | Licores de frutas sabor abacaxi | Licores de frutas sabor pêssego | Licor de choco_late | Licor de amarula | Quantidade Total |
| Quantidade produzida anualmente | 45.000 | 30.000 | 15.000 | 7.500 | 6.000 | 15.000 | 7.500 | 6.000 | 18.000 | 150.000 |
| Quantidade comercializada Anualmente | 42.000 | 28.000 | 14.000 | 7.000 | 5.600 | 14.000 | 7.000 | 5.600 | 16.800 | 140.000 |
| Diferença entre a quantidade produzida e a comercializada anualmente | 3.000 | 2.000 | 1.000 | 500 | 400 | 1.000 | 500 | 400 | 1.200 | 10.000 |

Fonte: elaborada pela autora.

Quadro 26 – Apuração do faturamento anual da empresa

| Faturamento anual total da empresa | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|---------------|-----------------------|---------------------|-------------------------|----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------|------------------|------------------|
| Descrição | Cachaça comum | Cachaça de cinco anos | Cachaça de dez anos | Cachaça de dezoito anos | Licores de frutas sabor maracujá | Licores de frutas sabor abacaxi | Licores de frutas sabor pêssego | Licor de choco_late | Licor de amarula | Quantidade Total |
| Quantidade comercializada Anualmente | 42.000 | 28.000 | 14.000 | 7.000 | 5.600 | 14.000 | 7.000 | 5.600 | 16.800 | 140.000 |
| Preço de venda unitário – R\$ | 3,50 | 5,00 | 8,00 | 15,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 6,00 | 6,00 | |
| Faturamento anual da empresa | 147.000 | 140.000 | 112.000 | 105.000 | 22.400 | 56.000 | 28.000 | 33.600 | 100.800 | 744.800 |
| Porcentagem sobre o Faturamento | 19,74% | 18,80% | 15,04% | 14,10% | 3,00% | 7,52% | 3,76% | 4,51% | 13,53% | 100% |

Fonte: elaborada pela autora.

Diante do exposto, verifica-se que a empresa possui um faturamento anual total de R\$ 744.800,00, sendo que deste total 67,67% corresponde à cachaça comum e envelhecida e 32,33% corresponde a licores.

Dos 67,67 % relacionados à comercialização da cachaça comum e envelhecida, 19,74% representa a venda de cachaça comum, 18,80% representa a venda de cachaça de cinco anos, 15,04% representa a venda de cachaça de dez anos e 14,10% com vendas de cachaça de dezoito anos.

Quanto aos licores, que representam 32,33% do faturamento anual da empresa, são compostos por 3% correspondente às vendas de licores de frutas sabor de maracujá, 7,52% referente às vendas de licores de frutas sabor de abacaxi, 3,76% relacionado às vendas de licores de frutas sabor de pêsego, 4,51% com vendas de licores de chocolate e 13,53% com licores de amarula.

3.5 APURAÇÃO DA MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO

Posteriormente à identificação de todos os custos e despesas variáveis incidentes nos produtos a serem comercializados, pode-se apurar a margem de contribuição unitária por meio da subtração dos custos e despesas variáveis unitárias do preço de venda de cada unidade a ser comercializada. Com base na margem de contribuição unitária, consegue-se ainda obter a margem de contribuição total, multiplicando a margem de contribuição unitária pela quantidade total comercializada por variedade.

Sendo assim, apresenta-se por meio dos quadros 27 e 28 a margem de contribuição unitária por variedade, bem como a margem de contribuição total:

Quadro 27 – Apuração da margem de contribuição unitária (cachaça comum e envelhecida)

| Margem unitária de contribuição por variedade | | | | |
|--|----------------------|--|--|--|
| Descrição – R\$ | Cachaça comum | Cachaça envelhecida de cinco anos | Cachaça envelhecida de dez anos | Cachaça envelhecida de dezoito anos |
| 1 – Preço de venda | 3,50 | 5,00 | 8,00 | 15,00 |
| 2 – (-) Custos e despesas variáveis | 2,917 | 3,352 | 4,224 | 6,258 |
| Matérias-primas | 1,10 | 1,10 | 1,10 | 1,10 |
| Insumos de produção | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 |
| Impostos incidentes | 1,013 | 1,446 | 2,314 | 4,339 |
| Custos unitários de fabricação | 0,00857 | 0,00857 | 0,00857 | 0,00857 |
| Despesa unitária operacional | 0,015 | 0,017 | 0,021 | 0,030 |
| 3 – Margem de contribuição unitária R\$ (1-2) | 0,583 | 1,648 | 3,776 | 8,742 |
| Margem de contribuição unitária em porcentagem com relação ao preço de venda | 16,66% | 32,96% | 47,20% | 58,28% |

Fonte: elaborada pela autora.

Quadro 28 – Apuração da margem de contribuição unitária (licor de frutas, licor de chocolate e amarula)

| Descrição – R\$ | Licores de frutas sabor maracujá | Licores de frutas sabor abacaxi | Licores de frutas sabor pêssego | Licor de Chocolate | Licor de amarula |
|--|---|--|--|---------------------------|-------------------------|
| 1 – Preço de venda | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 6,00 | 6,00 |
| 2 – (-) Custos e despesas variáveis | 2,979 | 2,979 | 2,979 | 5,21 | 5,36 |
| Matérias-primas | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 2,65 | 2,798 |
| Insumos de produção | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 |
| Impostos incidentes | 1,157 | 1,157 | 1,157 | 1,736 | 1,736 |
| Custos unitários de fabricação | 0,00857 | 0,00857 | 0,00857 | 0,00857 | 0,00857 |
| Despesa unitária operacional | 0,014 | 0,014 | 0,014 | 0,035 | 0,037 |
| 3 – Margem de contribuição unitária R\$ (1-2) | 1,021 | 1,021 | 1,021 | 0,79 | 0,64 |
| Margem de contribuição unitária em porcentagem | 25,53% | 25,53% | 25,53% | 13,17% | 10,67% |

Fonte: elaborada pela autora.

Com base na apuração da margem de contribuição unitária mencionada nos quadros 27 e 28, apura-se a margem de contribuição total por produto obtida pela empresa, conforme o quadro 29 a seguir:

Quadro 29 – Apuração da margem de contribuição total anual (cachaça comum, envelhecida e licores)

| Margem de contribuição total | | | | | | | | | | |
|--|---------------|-----------------------|---------------------|-------------------------|----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------|------------------|------------------|
| Descrição | Cachaça comum | Cachaça de cinco anos | Cachaça de dez anos | Cachaça de dezoito anos | Licores de frutas sabor maracujá | Licores de frutas sabor abacaxi | Licores de frutas sabor pêssego | Licor de choco_late | Licor de amarula | Quantidade Total |
| Quantidade produzida anualmente | 45.000 | 30.000 | 15.000 | 7.500 | 6.000 | 15.000 | 7.500 | 6.000 | 18.000 | 150.000 |
| Quantidade comercializada Anualmente | 42.000 | 28.000 | 14.000 | 7.000 | 5.600 | 14.000 | 7.000 | 5.600 | 16.800 | 140.000 |
| Margem de contribuição unitária – R\$ | 0,583 | 1,651 | 3,783 | 8,758 | 1,021 | 1,021 | 1,021 | 0,79 | 0,64 | |
| Margem de contribuição total – R\$ | 24.486 | 46.228 | 52.962 | 61.306 | 5.718 | 14.294 | 7.147 | 4.424 | 10.752 | 227.317 |
| Margem de contribuição total em porcentagem com relação ao faturamento anual | 16,66% | 33,02% | 47,29% | 58,39% | 25,53% | 25,53% | 25,53% | 13,17% | 10,67% | 30,52% |

Fonte: elaborada pela autora.

Diante do exposto no quadro 29, verifica-se que a empresa possui uma margem de contribuição unitária positiva total de 30,52%, o que corresponde a R\$ 227.317,00, em relação ao seu faturamento anual total, que conforme apurado anteriormente é de R\$ 744.800,00.

No que concerne à subdivisão por produto da margem de contribuição unitária, percebe-se que a mesma possui uma variação de 10,67% (licor de amarula) a 58,39% (cachaça envelhecida de dezoito anos). A porcentagem de margem de contribuição unitária ou total em relação ao seu faturamento anual ou preço de venda, para as cachaças comercializadas pela empresa, a comum,

envelhecida de cinco anos, envelhecida de dez anos e envelhecida de dezoito anos, corresponde respectivamente a 16,66%, 33,02%, 47,29% e 58,39%. Com base nesse levantamento, nota-se que em relação às cachaças comercializadas, a que possui maior margem de contribuição unitária e total é a cachaça envelhecida de dezoito anos.

Quanto aos licores, a porcentagem de margem de contribuição unitária ou total apurada em relação ao seu faturamento anual ou preço de venda, é de 25,53% para os licores de frutas nos sabores maracujá, abacaxi e pêssego, 13,17% para os licores de chocolate e 10,67% para os licores de amarula. Com base nesse levantamento, nota-se que dentre os licores comercializados, os que possuem maior margem de contribuição unitária são os licores de frutas; porém, levando-se em conta a quantidade comercializada, o que se destaca com a maior margem de contribuição total é o licor de frutas sabor de abacaxi.

3.6 APLICAÇÃO DO CUSTO DE OPORTUNIDADE NA CACHAÇA ENVELHECIDA

O custo de oportunidade demonstra o quanto a empresa sacrificou do seu rendimento com o desenvolvimento de suas atividades com relação à aplicação desses recursos em uma outra forma de investimento. Com base no resultado desse sacrifício, a entidade terá como apurar se o retorno obtido pela mesma é superior ao da aplicação do mesmo em alternativas de investimento.

O custo de oportunidade pode ser perfeitamente aplicado na empresa pesquisada, devido à produção da cachaça envelhecida, que fica armazenada durante cinco, dez ou dezoito anos, período esse cujo capital poderia ser aplicado em uma outra forma de investimento, gerando, assim, rendimento, ou seja, esse armazenamento provoca um custo à firma.

Para identificar o custo de oportunidade que a empresa possui, verifica-se a quadro 30, que demonstra o rendimento obtido pela empresa caso a mesma aplica esse capital em CDB – certificado de depósito bancário prefixado do Banco Santander.

Quadro 30 – Rentabilidade do CDB pré-fixado

| Alíquota de rentabilidade do CDB pré-fixado | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Faixa do valor de aplicação | Rentabilidade dia | Rentabilidade mês | Rentabilidade ano |
| A partir de R\$ 25.000,00 | 0,057% | 1,15% | 15,46% |
| A partir de R\$ 50.000,00 | 0,059% | 1,18% | 15,99% |

Fonte: elaborada pela autora.

Dessa alíquota de rendimento, sobre o investimento em CDB pré-fixado, incide as seguintes tributações:

- Imposto de renda – são tributados com alíquota de 20% os ganhos auferidos com títulos privados de renda fixa, cabendo à instituição pagadora dos rendimentos o seu recolhimento na fonte;
- CPMF – incide sobre os ganhos auferidos uma alíquota de 0,30% no momento da saída do dinheiro da conta corrente.

Diante do exposto, demonstra-se no quadro 31 a apuração do custo de oportunidade líquido total anual e unitário da cachaça envelhecida, visto que sobre a mesma incide o referido custo devido ao período necessário de armazenamento do produto para posterior comercialização.

Quadro 31 – Apuração do custo de oportunidade líquido total anual e unitário

| Apuração do custo de oportunidade líquido total e unitário | | | |
|--|--|--|--|
| Descrição | Cachaça envelhecida de cinco anos | Cachaça envelhecida de dez anos | Cachaça envelhecida de dezoito anos |
| Quantidade produzida anualmente | 30.000 | 15.000 | 7.500 |
| Margem de contribuição unitária - R\$ | 1,648 | 3,776 | 8,742 |
| Margem de contribuição total em relação à Quantidade produzida – R\$ | 49.440 | 56.640 | 65.565 |
| Alíquota do CDB pré-fixado c/ rendimento anual | 15,46% | 15,99% | 15,99% |
| Custo de oportunidade total anual final – R\$ | 7.643,42 | 9.056,74 | 10.483,84 |
| (-) Imposto de renda (alíquota de 20%) – R\$ | -1.528,68 | -1.811,35 | -2.096,77 |
| (-) CPMF (alíquota de 0,30%) – R\$ | -22,93 | -27,17 | -31,45 |
| Custo de oportunidade total anual líquido – R\$ | 6.091,81 | 7.218,22 | 8.355,62 |
| *Custo de oportunidade unitário anual Líquido – R\$ | 0,20 | 0,48 | 1,11 |

* Custo de oportunidade unitário anual líquido dividido pela quantidade produzida anualmente.

Fonte: elaborada pela autora.

Com base nos resultados obtidos, pode-se aplicar o referido custo para obtenção da margem de contribuição líquida total e unitária dos produtos fabricados pela empresa, alterando-se apenas as cachaças envelhecidas, pois sobre as mesmas aplica-se também o custo de oportunidade. Logo demonstra-se no quadro 32 a referida apuração:

Quadro 32 – Apuração da margem de contribuição anual líquida total e unitária(cachaça comum, envelhecida e licores)

| Margem de contribuição líquida anual total e unitária | | | | | | | | | | |
|---|---------------|-----------------------|---------------------|-------------------------|----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------|------------------|------------------|
| Descrição | Cachaça comum | Cachaça de cinco anos | Cachaça de dez anos | Cachaça de dezoito anos | Licores de frutas sabor maracujá | Licores de frutas sabor abacaxi | Licores de frutas sabor pêssego | Licor de choco_late | Licor de amarula | Quantidade Total |
| Quantidade produzida anualmente | 45.000 | 30.000 | 15.000 | 7.500 | 6.000 | 15.000 | 7.500 | 6.000 | 18.000 | 150.000 |
| Quantidade comercializada Anualmente | 42.000 | 28.000 | 14.000 | 7.000 | 5.600 | 14.000 | 7.000 | 5.600 | 16.800 | 140.000 |
| Preço de Venda unitário – R\$ | 3,50 | 5,00 | 8,00 | 15,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 6,00 | 6,00 | |
| Faturamento anual – R\$ | 147.000 | 140.000 | 112.000 | 105.000 | 22.400 | 56.000 | 28.000 | 33.600 | 100.800 | 744.800 |
| (-) Custos e despesas variáveis total anual | -122.514 | -93.856 | -59.136 | -43.806 | -16.682 | -41.706 | -20.853 | -29.176 | -90.048 | -517.777 |
| Margem de contribuição total – R\$ | 24.486 | 46.144 | 52.864 | 61.194 | 5.718 | 14.294 | 7.147 | 4.424 | 10.752 | 227.023 |
| (-) Custo de oportunidade total anual líquido – R\$ | 0 | -6.091,81 | -7.218,22 | -8.355,62 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -21.665,65 |
| Margem de contribuição total líquida anual – R\$ | 24.486 | 40.052 | 45.646 | 52.838 | 5.718 | 14.294 | 7.147 | 4.424 | 10.752 | 205.357 |
| *Margem de contribuição unitária líquida anual – R\$ | 0,583 | 1,430 | 3,260 | 7,548 | 1,021 | 1,021 | 1,021 | 0,790 | 0,640 | |
| Margem de contribuição líquida em porcentagem | 16,66% | 28,61% | 40,76% | 50,32% | 25,53% | 25,53% | 25,53% | 13,17% | 10,67% | 27,57% |

*Margem de contribuição total líquida anual dividida pela quantidade comercializada anualmente.

Fonte: elaborada pela autora.

Diante do exposto no quadro 32, verifica-se que a margem de contribuição unitária positiva total da empresa, após a aplicação do custo de oportunidade líquido sobre as cachaças envelhecidas, sofreu uma alteração de 30,52%, correspondente a R\$ 227.317,00, para 25,57%,

perfazendo um total de R\$ 205.357,00, em relação ao seu faturamento anual total, que conforme apurado anteriormente corresponde a R\$ 744.800,00.

Referente à subdivisão por produto, após a aplicação do custo de oportunidade, a margem de contribuição unitária também alterou a sua variação para o intervalo de 10,67% (licor de amarula) a 50,32% (cachaça envelhecida de dezoito anos). A porcentagem de margem de contribuição unitária ou total, em relação ao seu faturamento anual ou preço de venda após a aplicação do custo de oportunidade, modificou-se apenas para as cachaças envelhecidas comercializadas pela empresa, mantendo as demais variedades comercializadas pela empresa inalteradas. Na cachaça envelhecida de cinco anos de 33,02% para 28,61%, na cachaça envelhecida de dez anos de 47,29% para 40,76% e na cachaça envelhecida de dezoito anos de 58,39% para 50,32%.

O resultado econômico obtido pela empresa, através da comercialização dos seus produtos, pode ser adquirido por meio do quadro 33 a seguir ilustrado:

Quadro 33 – Resultado econômico total anual obtido pela empresa

| Apuração do Resultado econômico obtido pela empresa | |
|--|----------------------------|
| Descrição | Valor total – (R\$) |
| 1 – Receita Bruta com vendas (faturamento anual total) | 744.800,00 |
| 2 - (-) Impostos variáveis incidentes sobre as vendas | -215.465,60 |
| 3 – (=) Receita líquida de vendas (1 – 2) | 529.334,40 |
| 4 – (-) Custos e despesas operacionais variáveis | -302.311,80 |
| 5 – (=) Margem de contribuição (3 – 4) | 227.022,60 |
| 6 – (-) Custo de oportunidade líquido | -21.665,65 |
| 7 – (=) Margem de contribuição líquida (5 – 6) | 205.356,95 |
| 8 – (-) Custos e despesas operacionais fixas | -41.623,30 |
| 9 – (=) Resultado econômico líquido anual total (7 – 8) | 163.733,65 |

Fonte: elaborada pela autora.

No que concerne à rentabilidade de produção das cachaças envelhecidas, observa-se que o custo de oportunidade total de produzir as cachaças envelhecidas apurado é de R\$ 21.665,65, porém são os produtos com maior margem de contribuição unitária e total, perfazendo um montante de R\$ 138.536,00, correspondente a 67,46% da margem de contribuição líquida total e 18,60% do faturamento anual da empresa. Contudo, verifica-se que a alternativa de comercialização das cachaças envelhecidas possui maior rentabilidade para empresa perante a alternativa do investimento dos recursos em CDB.

Mediante a apuração do resultado econômico anual obtido pela empresa, pode-se verificar que a mesma possui um resultado econômico positivo, equivalente a R\$ 163.733,65 anual e R\$ 13.644,67 mês.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na pesquisa foi constatado que a contabilidade utilizada pela empresa em estudo não auxilia no seu processo de tomada de decisão, tendo em vista que a empresa utiliza apenas com a finalidade de atender ao fisco, realizando a escrituração fiscal sem a elaboração de balancetes ou relatórios, que seriam utilizados de apoio à tomada de decisão.

Diante desse contexto, a pesquisa foi elaborada com a finalidade de verificar quanto cada produto produzido pela empresa contribui no seu resultado global alcançado, tendo por base a aplicação da margem de contribuição unitária. Com essas informações, a empresa poderá alavancar a sua produção, sua participação no mercado e, conseqüentemente, a ampliação de suas instalações.

Com a aplicação da pesquisa, verificou-se que a empresa possui uma margem de contribuição unitária positiva que varia de 10,67% (licor de amarula) a 58,39% (cachaça envelhecida de dezoito anos), bem como a mesma possui uma margem de contribuição em relação a sua produção total de 30,52%.

No que concerne à apuração por produtos, pode-se citar que as margens de contribuição unitária e total em relação a seu faturamento anual ou preço de venda são as seguintes: cachaça comum 16,66%, cachaça envelhecida de cinco anos 33,02%, cachaça envelhecida de dezoito anos 58,39%, licores de frutas 25,53% por sabor, licor de chocolate 13,17% e licor de amarula 10,67%.

Porém, após a apuração da referida margem de contribuição, tornou-se necessário a aplicação do custo de oportunidade nas cachaças envelhecidas devido ao período em que as mesmas ficam armazenadas para envelhecimento. Sendo assim, obteve-se a margem de contribuição total e unitária líquida, o que acarretou algumas alterações nos dados anteriormente

apurados. A variação total da empresa passou a perfazer o intervalo de 10,60% (licor de amarula) a 50,32% (cachaça envelhecida de dezoito anos), bem como a margem de contribuição total da empresa, obtida pela soma das margens de contribuição total por produto comercializado, alterou-se de 30,52%, correspondente a R\$ 227.317,00, para 27,57%, correspondente a R\$ 205.357,00, em relação ao seu faturamento anual total.

No tocante à margem de contribuição por produtos, ocorreu alteração apenas nas cachaças envelhecidas. A cachaça envelhecida de cinco anos de 33,02% para 28,61%, a cachaça envelhecida de dez anos de 47,29% para 40,76% e a cachaça envelhecida de dezoito anos de 58,39% para 50,32%.

Por meio dos resultados alcançados, pode-se concluir que a empresa possui uma elevada margem de contribuição em relação ao seu faturamento anual total de 27,57%, sendo que a maior parcela desse faturamento, cerca de 67,46%, se faz pela comercialização das cachaças envelhecidas, pois são os produtos que possuem maior margem de contribuição líquida total e unitária, correspondendo, assim, a 18,60% do faturamento anual da empresa. Com base nesse fato, nota-se que a empresa deve investir na produção e comercialização das cachaças envelhecidas, visto que as mesmas são os produtos com maior rentabilidade e que mais contribuem para o resultado global alcançado pela empresa.

Quando da realização das entrevistas com o proprietário da empresa, antes mesmo da finalização da referida pesquisa, já se podia notar que sem as informações fundamentadas na contabilidade de custos, o proprietário já estava ampliando o seu espaço para armazenamento da cachaça envelhecida em cerca de 20% do espaço original, pois o mesmo planeja ampliar a sua fabricação de cachaças envelhecidas.

A pesquisa apurou, também, o resultado econômico anual da empresa, com base na sua receita anual, retirando-se os seus custos e despesas variáveis e fixas; assim, constatou um resultado positivo anual de R\$163.733,65 e R\$ 13.644,67 mês.

4.1 SUGESTÕES À EMPRESA

No atual contexto da economia, a exportação possui um papel fundamental para diversificação dos mercados e crescimento empresarial. Contudo, a empresa em estudo já obteve propostas, que não foram aceitas, para exportação das cachaças envelhecidas, produtos esses com valor agregado superior aos demais produtos comercializados pela empresa, conforme se demonstrou na conclusão desta pesquisa.

Sendo assim, como sugestão à referida empresa, destaca-se o estudo da diversificação de mercados e a entrada no ramo de exportação.

4.2 RECOMENDAÇÕES PARA FUTURAS PESQUISAS

Recomenda-se o estudo da viabilidade para exportação da cachaça através das documentações exigidas para realização desta prática e quais seriam as especificidades da tributação, bem como apurar os novos custos da empresa com base nos tributos incidentes sobre a exportação de produtos.

REFERÊNCIAS

ANTHONY, Robert Newton. **Contabilidade Gerencial** uma introdução à contabilidade. Tradução de Luiz Aparecido Caruso. São Paulo: Atlas, 1976.

BACKER, Morton; JACOBSEN, Lyle E. **Contabilidade de Custos** um enfoque para administração de empresas. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1973.

BERNARDI, Luiz Antônio. **Política e Formação de Preços** uma abordagem competitiva, sistêmica e integrada. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

CARVALHO, Luiz Carlos Pereira de. Teoria da firma: a produção e a firma. In: PINHO, Diva Benevides (Coord.) *et al.* **Manual de economia**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 1988.

CREPALDI, Silvio. **Contabilidade Gerencial**: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 1998.

CRUZ, Carla; RIBEIRO, Uirá. **Metodologia Científica**: teoria e prática. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil, 2003.

FERRARI, Alfonso Trujillo. **Metodologia da Pesquisa Científica**. McGraw-Hill do Brasil, 1982.

GALLIANO, A. **O Método Científico**: teoria e prática. São Paulo: Harbra, 1979.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

GOODE, William J.; HATT, Paul K. **Métodos em Pesquisa Social**. 4. ed. São Paulo: Nacional, 1973.

HORNGREN, Charles T. **Introdução à contabilidade gerencial**. 5. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall, 1985.

IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARTINS, Eliseu e GELBCKE, Ernesto Rubens. **Manual de Contabilidade das Sociedades por Ações**: aplicável também as demais sociedades. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

KAPLAN, Robert S.; COOPER, Robin. **Custo e Desempenho**. São Paulo: Futura, 1998.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos da Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 1985.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Técnicas de Pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

LEONE, George Sebastião Guerra. **Custos: planejamento, implantação e controle**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1989.

LEONE, George Sebastião Guerra. **Curso de Contabilidade de Custos**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MARION, José Carlos. **Contabilidade Empresarial**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1985.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa Social métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ROSSETTI, José Paschoal. **Introdução à Economia**. 17. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

SALOMON, Dêlcio Vieira. **Como Fazer uma Monografia**. 6. ed. Belo Horizonte: Interlivros, 1978.

SANTOS, Joel José dos. **Análise de Custos: um enfoque gerencial com ênfase para custeamento marginal**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1990.

THOMATSU, Deloitte Touche. **Enfoque Gerencial da Contabilidade de Custos**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1997.